

Oppimiseen liittyvät ajattelutavat opetuksessa

Tapaustutkimus Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulun ensimmäiseltä luokalta

Helsingin yliopisto
Kasvatustieteellinen tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos
Luokanopettajan koulutus
Pro gradu -tutkielma
Kasvatustiede
Joulukuu 2017
Moona Tuominen

Ohjaajat: Kirsi Tirri, Elina Kuusisto



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen		Laitos - Institution - Department Opettajankoulutuslaitos	
Tekijä - Författare - Author Moona Tuominen			
Työn nimi - Arbetets titel Oppimiseen liittyvät ajattelutavat opetuksessa – Tapaustutkimus Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulun ensimmäiseltä luokalta			
Title Mindsets related to learning in teaching – A Case study from a first grade class at Helsinki University Viikki Normal School			
Oppiaine - Läroämne - Subject Kasvatustiede			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Kirsi Tirri ja Elina Kuusisto		Aika - Datum - Month and year Joulukuu 2017	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 106 s + 9 liites.
<p>Tiivistelmä - Referat - Abstract</p> <p>Tämän tutkimuksen viitekehyksenä toimii Carol Dweckin (2000, 2006) teoria ajattelutavoista, kasvun ajattelutavasta ja muuttumattomasta ajattelutavasta. Kasvun ajattelutapa johtaa uskomuksiin ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuudesta, kun taas muuttumaton ajattelutapa johtaa ihmisten kykyjen ja älykkyyden näkemiseen annettuna ominaisuutena. Ajattelutavoista on runsaasti tutkimustietoa, mutta suurin osa niistä on määrällisiä tutkimuksia. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten oppimiseen liittyvät ajattelutavat ilmenevät opettajan pedagogisessa ajattelussa ja millaisia ajattelutapoja opettajan opetuskäytännöissä aktualisoi-tuu ensimmäisen luokan opetuksessa.</p> <p>Tässä laadullisessa tutkimuksessa tutkittiin yhden ensimmäisen luokan luokanopettajan, Annen, ajattelutapoja opetuksessa Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulussa. Anne valikoitui tutkimukseen ajattelutapojen mittauksen perusteella. Tutkimusaineisto koostui alkuhaastattelusta, opetuksen havainnoinnista ja videoinnista sekä virikkeitä antavista haastatteluista. Analyysi toteutettiin deduktiivisena sisällönanalyysinä.</p> <p>Tulosten valossa Annen oppimiseen liittyvä ajattelutapa hänen pedagogisessa ajattelussaan oli taipuvainen kasvun ajattelutapaan, mutta siinä oli myös piirteitä muuttumattomasta ajattelutavasta, mikä tuli esille uskomuksissa oppilaiden oppimista ennakoivissa tekijöissä. Kasvun ajattelutapa ilmeni pedagogisessa ajattelussa kontekstuaalisten tekijöiden korostamisena oppimista ennakoivina tekijöinä sekä oppilaan yksilöllisen tuntemisen ja tukemisen korostamisena. Myös Annen opetuskäytännöissä korostui kasvun ajattelutapa. Oppimisilmapiirissä korostui sisällönhallintakeskeinen ilmapiiri, opetuksen tavoitteet liittyivät voimakkaasti oppimistavoiteisiin ja kehuva palautteenanto kohdistui tehtävä- ja prosessipalautteeseen. Muuttumaton ajattelutapa ilmeni opetuskäytännöissä suorituskeskeisenä ilmapiirinä ja neutraali ajattelutapa sanattomana kehumisena. Kootusti voidaan todeta, että opettajan ajattelutapa vaihteli tilannesidonnaisesti. Tarvitaan siis yhä enemmän laadullisia tutkimuksia oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tilannesidonnaisesta aktualisoitumisesta luokkahuoneessa, jotta niitä voidaan arvioida kokonaisvaltaisesti luokkahuoneessa opetustapahtuman näkökulmasta.</p>			
Avainsanat – Nyckelord Kasvun ajattelutapa, muuttumaton ajattelutapa, pedagoginen ajattelu, opetuskäytännöt			
Keywords Growth mindset, fixed mindset, pedagogical thinking, teaching practices			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, keskustakampuksen kirjasto, kasvatustieteet			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		Laitos - Institution - Department Teacher Education	
Tekijä - Författare - Author Moona Tuominen			
Työn nimi - Arbetets titel Oppimiseen liittyvät ajattelutavat opetuksessa – Tapaustutkimus Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulun ensimmäiseltä luokalta			
Title Mindsets related to learning in teaching – A Case study from a first grade class at Helsinki University Viikki Normal School			
Oppiaine - Läroämne - Subject Education			
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Supervisor's Name Kirsi Tirri and Elina Kuusisto		Aika - Datum - Month and year December 2017	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 106 pp. + 9 x appendices
<p>Tiivistelmä - Referat - Abstract</p> <p>The framework for this study comes from Carol Dweck's (2000, 2006) findings of two different mindsets: growth mindset and fixed mindset. A person with a growth mindset believes human qualities are malleable and a person with a fixed mindset believes skills and intelligence are set. Although there have been lots of studies about mindsets, most of them are quantitative. The aim of this study is to examine how mindsets are presented in teacher's pedagogical thinking and which mindsets actualize in teaching practices in a first grade classroom.</p> <p>This qualitative case study examined a first grade teacher's, Anne's, mindsets in Helsinki University Viikki Normal School. The teacher was selected based on a mindset survey. The data of this study included a preliminary interview, observation and videotaping and stimulated recall interviews. The analysis was done using a deductive content analysis.</p> <p>The results suggest that Anne's mindset related to learning in her pedagogical thinking was towards a growth mindset but had features of a fixed mindset. In her pedagogical thinking, a growth mindset appeared as seeing contextual factors as main predictors in students learning and recognizing and supporting students as individuals. A fixed mindset appeared in Anne's pedagogical thinking as seeing students' temperament as one predictor in students' learning. Anne's teaching practices emphasized a growth mindset, but had also features of a fixed and a neutral mindset. A growth mindset became apparent in mastery-oriented atmosphere, fostering learning goals and praising processes. A fixed mindset was present in teaching by avoiding failures and highlighting success. A neutral mindset was identified as non-verbal praising in Anne's teaching practices. As the results propose, Anne's mindset varied between situations. This implicates the need of more precise studies of mindsets and their actualization in authentic environments. Only qualitative research will provide the opportunity to deeply understand how mindsets vary between situations and what is the impact on teaching-studying-learning-process in the classroom.</p>			
Avainsanat - Nyckelord Kasvun ajattelutapa, muuttumaton ajattelutapa, pedagoginen ajattelu, opetuskäytännöt			
Keywords Growth mindset, fixed mindset, pedagogical thinking, teaching practices			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited City Centre Campus Library/Educational Sciences – Helda/E-thesis			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opetus luokkahuoneessa	3
2.1	Opetus-opiskelu-oppimisprosessi.....	3
2.2	Opetuksen konteksti ensimmäisellä luokalla	7
2.2.1	Opetussuunnitelma opetuksen järjestämisen taustalla.....	7
2.2.2	Luokkahuone oppimisympäristönä	8
2.2.3	Työtavat opetuksessa	10
2.2.4	Oppilaiden motivointi	11
2.3	Pedagoginen päätöksenteko opetuksessa	14
2.3.1	Pedagogisen ajattelun tausta	14
2.3.2	Opettajan pedagoginen ajattelu opetustapahtumassa	18
3	Ajattelutavat opetuksessa	21
3.1	Carol Dweckin teoria ajattelutavoista	21
3.2	Ajattelutapojen aktualisoituminen opetuksessa	25
3.2.1	Ajattelutapojen välittyminen vuorovaikutuksessa	25
3.2.2	Palautteen merkitys ajattelutapojen kehittymiselle	29
3.2.3	Motivaation ja opintomenestyksen yhteys ajattelutapoihin	32
3.2.4	Kasvun ajattelutavan interventiot.....	34
4	Tutkimuksen toteuttaminen.....	39
4.1	Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset	39
4.2	Tutkimusasetelma	39
4.3	Tutkimusmenetelmät	41
4.3.1	Opettajan alkuhaastattelu	41
4.3.2	Opetuksen havainnointi ja videointi	42
4.3.3	Virikkeitä antavat haastattelut.....	44
4.4	Aineiston analyysi.....	45
5	Oppimiseen liittyvät ajattelutavat opettajan pedagogisessa ajattelussa	52
5.1	Kontekstuaaliset tekijät ja persoonallisuuden piirteet oppimista ennakoivina tekijöinä.....	52

5.2 Oppilaiden yksilöllinen tunteminen ja tukeminen pedagogista ajattelua ohjaavana periaatteena	55
6 Opettajan oppimiseen liittyvien ajattelutapojen aktualisoituminen opetustapahtumassa	61
6.1 Ajattelutapojen aktualisoituminen luokkahuoneen ilmapiirissä	61
6.2 Ajattelutapojen aktualisoituminen opetuksen tavoitteissa	71
6.3 Ajattelutapojen aktualisoituminen kehumisen kohdistamisessa	75
7 Pohdinta.....	81
7.1 Kohti oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tilannesidonnaisuuden tarkastelua	81
7.2 Tutkimuksen luotettavuus	86
7.3 Jatkotutkimusaiheet.....	91
Lähteet.....	96
Liitteet.....	107

TAULUKOT

Taulukko 1. Ajattelutapojen merkitys Rissasta kumppaneineen (2016) mukaillen.	27
Taulukko 2. Tutkimuskysymysten, -menetelmien ja aineiston analyysin yhteys.	46

KUVIOT

Kuvio 1. Didaktinen kolmio Kansasta ja Meriä (1999, s. 114) mukaillen.	5
Kuvio 2. Oppimisympäristöjen sijoittuminen Mannista ja Ylilehtoa (2007, s. 35– 41) mukaillen.	9
Kuvio 3. Motivaation muodostumiseen vaikuttavat tekijät (Ford, 1992).	13
Kuvio 4. Pedagogisen ajattelun tasot (Kansanen ja muut, 2000, s. 25).	19
Kuvio 5. Oppimiseen liittyvien ajattelutapojen eroavaisuuksien pääpiirteet.	23
Kuvio 6. Hypoteesi ajattelutapojen välisen vuorovaikutuksen nelikentästä opetustilanteessa Yorkea ja Knightia (2004, s. 30) mukaillen.	28
Kuvio 7. Kahdessa vaiheessa etenevän deduktiivisen sisällönanalyysin analyysirunko tässä tutkimuksessa.	51
Kuvio 8. Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat hänen uskomuksissaan oppilaan oppimista ennakoivista tekijöistä.	55

Kuvio 9. Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat hänen pedagogista ajatteluaan ohjaavissa periaatteissa.	60
Kuvio 10. Ajattelutapojen aktualisoituminen Annen opetuskäytännöissä luokan ilmapiirin näkökulmasta.	70
Kuvio 11. Ajattelutapojen aktualisoituminen Annen opetuskäytännöissä opetuksen tavoitteiden näkökulmasta.	75
Kuvio 12. Ajattelutapojen aktualisoituminen Annen opetuskäytännöissä kehuvaan palautteen kohdistamisen näkökulmasta.	80
Kuvio 13. Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat opetuksessa.	83

1 Johdanto

Uusi oppiminen – selvitykseen on kerätty tutkimusaineistoa koskien koulutuksen tulevaisuutta ja uutta suuntaa (Lipponen, 2013, s. 3–4). Selvitys on julkaistu ennen Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS, 2014) julkaisemista ja siinä esitellään poliittisia suosituksia uuden opetussuunnitelman tueksi. Suosituksissa puhutaan kasvun visiosta, jossa painotetaan parhaansa yrittämistä ja ahkeruutta. Kasvun ajattelutapa nähdään pedagogisen uudistamisen lähtökohtana, painottaen sen merkitystä vahvan identiteetin rakentamisessa. Julkaisussa korostetaan koulun merkitystä kasvun ajattelutavan kehittämisessä: oppilaalle tulee antaa uskoa omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa ja taito ohjata omaa elämäänsä. (Lipponen, 2013, s. 3–4.) Oppimiseen liittyvät ajattelutavat muodostuvat ja kehittyvät sekä muuttuvat ja säilyvät niitä vahvistavien tai niitä heikentävien vuorovaikutussuhteiden seurauksena (kts. Cimpian, Arce, Markman ja Dweck, 2007, s. 316). Oppimisen edellytyksiin ja ajattelutaitojen ja oppimisen oppimiseen on viime vuosina alettu kiinnittämään entistä suurempaa huomiota ja tämä trendi on heijastunut myös opetussuunnitelmiin (kts. POPS, 2014, s. 99).

Tässä tutkimuksessa tutkitaan oppimiseen liittyviä ajattelutapoja opettajan pedagogisessa ajattelussa ja niiden aktualisoitumista opetuskäytännöissä tapaus-tutkimuksen keinoin suomalaisessa kontekstissa. Ajattelutapoja tarkastellaan Carol Dweckin (2000, 2006) ajattelutapojen teorian viitekehyksessä. Tutkimus toteutettiin Helsingissä Viikin normaalikoulun ensimmäisellä luokalla tammi-kuussa 2017 rajaten tutkimuksen konteksti luokahuoneessa tapahtuvaan opetukseen. Koulu on poikkeuksellinen tutkimuskohde, sillä kyseessä on Helsingin yliopiston opettajaksi opiskelevien harjoittelukoulu, jossa koulun opettajat ohjaavat opetusharjoittelijoita. Opetusharjoittelijoita ohjaavien opettajien ajattelun ja uskomusten tutkiminen luo pohjaa ymmärrykselle siitä, millaisia käytäntöjä, ajattelumalleja ja toimintatapoja välittyy oppilaiden lisäksi myös tuleville opettajille. Ei ole lainkaan yhdentekevää, millaisia opetuskäytäntöjä opetusharjoittelussa ohjaava opettaja pyrkii edistämään (kts. Cimpian ja muut, 2007, s. 316). Jotta kasvun ajattelutapaa edistäviä opetuskäytäntöjä voisi kehittyä, on kasvun

ajattelutavan ja muuttumattoman ajattelutavan tunteminen tärkeää ja niiden heijastumisen vaikutuksia oppilaiden elämään ymmärrettävä.

Ajattelutapojen aktualisoitumista opetuksessa tutkitaan neljän tutkimusmenetelmän avulla opettajan pedagogisen ajattelun ja opetuskäytäntöjen näkökulmista. Tutkimusaineisto muodostuu alkuhaastattelusta, opetuksen videoinnista ja havainnoinnista sekä virikkeitä antavista haastatteluista. Monimenetelmäisen lähestymistavan myötä tutkimuksessa pyritään luomaan kattava kuvaus opettajan implisiittisten uskomusten aktualisoitumisesta opetustilanteissa (kts. Eskola & Suoranta, 2000, s. 68; Larsson, 2005, s. 206–207). Opettajan alkuhaastattelussa tarkastellaan miten opettajan oppimiseen liittyvät ajattelutavat heijastuvat opettajan pedagogiseen ajatteluun. Videoinnin, havainnoinnin ja virikkeitä antavien haastattelujen myötä pyritään selvittämään millaisia ajattelutapoja tutkimuksen kohteena olevan opettajan opetuskäytännöissä ilmenee.

Tavoitteena on tuoda oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tutkimuksen kentälle määrällisiä tutkimuksia syvällisempää tutkimustietoa opettajan oppimiseen liittyvien ajattelutapojen ja opetuskäytäntöjen välisestä yhteydestä. Tutkimuksen toteutustapa mahdollistaa oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tilannesidonnaisen vaihtelun arvioinnin sekä ajattelutapojen tarkastelun taipumuksina, jolloin yksilön ajattelutapaa ei yleistetä (kts. Mercer & Ryan, 2009, s. 438; Rissanen, Hanhimäki, Kuusisto, & Tirri, 2016). Oppimiseen liittyvistä ajattelutavoista ei ole toteutettu alkuopetuksen kontekstissa Suomessa aiemmin laadullisia tutkimuksia.

2 Opetus luokkahuoneessa

2.1 Opetus-opiskelu-oppimisprosessi

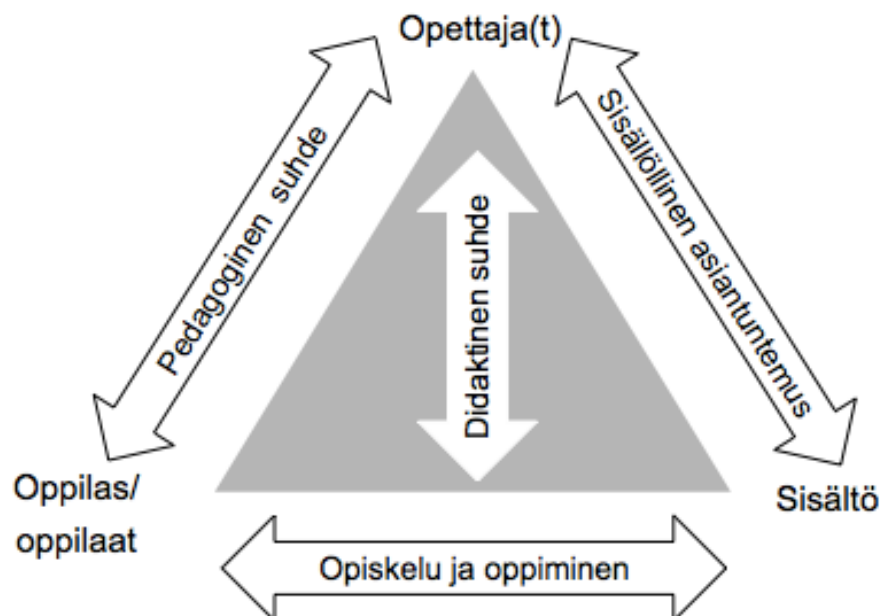
Opetus on määritelty jo 1970-luvulla "interaktiotapahtumaksi, joka sijoittuu koulun elämänpiiriin ja joka tähtää oppilaiden persoonallisen kehityksen edistämiseen kasvatustavoitteiden määrittämissä suunnissa" (Koskeniemi & Hälinen, 1970, s. 101). Opetuksen käsite on muotoutunut historian saatossa tietynlaisten termistöllisten valintojen myötä eri maissa eri tavoin. Yhteistä termistöllisistä eroista huolimatta kuitenkin on se, että opetusta tarkoittaviin sanoihin on sisällynyt epäsuorasti oppimisen merkitys. Opetuksen käsite sisältää tavoitteen ohjata, neuvoa ja opastaa oppilasta. (Siljander, 2014, s. 43.) Siljander (2014) viittaa modernin opetuksen käsitteen yhteydessä Terhartin (1994, s. 135–136) määrittelemiin opetuksen piirteisiin, joiden mukaan opetus on tarkoituksellista, suunnitelmallista, tietoista, järjestettyä, institutionalisoitunutta ja professionaalista. Suunnitelmallisuuden vaatimus erottaa opetuksen kasvatuksen käsitteestä. (Siljander, 2014, s. 43–45.) Vaikka opettaminen nähdään tavoitteellisena toimintana, ei se aina tuota oppimista (Kansanen ja muut, 2000, s. 14).

Opetustapahtumasta voidaan käyttää käsitettä opetus-opiskelu-oppimisprosessi (kts. Kansanen ja muut, 2000). Siljander (2014) esittää oppimisen olevan prosessi, jossa olennaista on muutos oppijan tiedoissa, taidoissa, ajattelutavoissa tai toiminnassa. Opiskelulla puolestaan tarkoitetaan oppijan tietoista ja tarkoituksellista pyrkimystä oppia. Oppiminen voi olla tiedostamatonta ja sitä voi tapahtua passiivisesti ilman oppijan tavoitteellista yritystä. Opiskelu sen sijaan on prosessi, jossa tapahtuu aktiivista ja intentionaalista tiedostettua toimintaa. (Siljander, 2014, s. 47–49.) Kansanen kumppaneineen (2000) esittävät, että opetus-opiskelu-oppimis-prosessille on ominaista opettajan ja oppilaiden välinen kouluympäristöön sijoitettu vuorovaikutus, jonka päämääränä on opetussuunnitelmassa määriteltyjen tavoitteiden ja päämäärien saavuttaminen. Vuorovaikutusprosessissa tietyt vaiheet seuraavat aina toisiaan sisältöjen ja tavoitteiden muuttuessa. Nämä vuorovaikutuksen vaiheet ovat preinteraktiivinen, interaktiivinen ja postinteraktiivinen vaihe, joita voidaan nimittää myös opetuksen suunnitteluksi, toteutukseksi ja arvioinniksi. Eksplisiittisintä opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutus on kasvokkain tapahtuvassa interaktiivisessa vaiheessa.

Preinteraktiivisessa vaiheessa vuorovaikutus on epäsuoraa, sillä opettajan suunnitelmassa toimintaa hän miettii aiempien kokemustensa perusteella, mitkä toimintatavat sopivat oppilaille parhaiten ja mitä erityispiirteitä oppilaat tuovat opetustilanteeseen. Arvioidessaan opetuksen toteutusta opettaja reflektoi toimintaa, mikä johtaa uusiin suunnitelmiin. (Kansanen ja muut, 2000, s. 11–12.)

Schön (1983) muistuttaa, että reflektointia tapahtuu myös itse opetustapahtumassa (*in action*): improvisointiin sisältyy vaihtelua, yhdistelyä ja uudelleen yhdistämistä, jotka tilannesidonnaisesti muodostavat tilanteesta kokonaisuuden. Näin ollen opettajat reflektoivat toimintaa prosessin aikana kehittäen sitä. (Schön, 1983, s. 55–56.) Reflektointi voi olla toimintaa korjaavaa tai ylianalysöivää, mutta se mahdollistaa toiminnan epävarmoissa tilanteissa, joissa opettajan tulee löytää paras toimintatapa omaan ymmärrykseensä perustuen (Schön, 1983, s. 61). Tilanteen jälkeen tapahtuvan reflektoinnin (*on action*) kohde vaihtelee tilanteesta riippuen sekä siitä, mitä reflektoija on itse tuonut tilanteeseen. Reflektointi voi liittyä päätöksenteon taustalla vaikuttaneisiin normeihin ja arvoihin, strategioihin, implisiittisiin käyttäytymismalleihin tai tilanteeseen liittyviin tunteisiin. (Schön, 1983, s. 62.)

Opetustilanteet ovat moniulotteisia tapahtumia, joiden hahmottamisen ja tulkinnan tueksi on kehitetty erilaisia malleja ja teorioita. Tässä tutkielmassa opetusopiskelu-oppimisprosessin vuorovaikutussuhteita mallinnetaan didaktisen kolmion käsitteellä. Herbartilainen didaktinen kolmio on tutkimuskirjallisuudessa usein käytetty malli opetustapahtuman perustekijöiden eli opettajan ja oppilaiden välisten suhteiden sekä toiminnan havainnollistamisessa (Kansanen, 2004, s. 70–71). Didaktisessa kolmiossa opetustapahtuma edellyttää kolmea osatekijää: opettajaa, oppijaa sekä sisältöä (kts. kuvio 1). Jos jokin kolmesta osatekijästä puuttuu, ei voida puhua opetuksesta. Kolmiossa perustekijät ovat samanarvoisia opetustapahtuman lähtökohtia. Didaktisen kolmion avulla havainnollistetaan opettajan ja oppijan välistä suhdetta ja toimintaa sekä suhdetta opetettavaan sisältöön. Jokin kolmion kulmista voidaan halutessa valita lähtökohdaksi, jolloin voidaan tarkastella perustekijöiden suhteita painotetusti. (Kansanen, 2004, s. 70–71; Siljander, 2014, s. 45.)



Kuvio 1. Didaktinen kolmio Kansasta ja Meriä (1999, s. 114) mukaillen.

Kansanen mukaan (2004, s. 72) opettaja ja oppilas ovat keskenään pedagogisessa henkilösuhteessa eli heidän välillään vallitsee vuorovaikutussuhde. Tämä suhde on asymmetrinen, koska opettajalla ja oppilaalla on erilainen asema pedagogisessa suhteessa. Demokraattinen ja tasa-arvoinen suhde opettajan ja oppilaan välillä on kuitenkin mahdollista saavuttaa asymmetrisuudesta huolimatta. Opettaja toimii myös suhteessa opetettavaan sisältöön, jolla tarkoitetaan hänen asiantuntijuuttaan opetettavan sisällön suhteen. Jos opetuksessa korostuu opettajan suhde oppisisältöihin, voi pedagoginen ulottuvuus kärsiä ja tällöin voidaan puhua asiantuntijasta opettajan sijaan. (Kansanen, 2004, s. 72–75.)

Opetuksen pedagoginen päämäärä on oppimisen edistäminen eli didaktisen suhteen muodostaminen (Siljander, 2014, s. 43). Opettajan ohjattaessa oppilasta oppimistavoitteiden suuntaisesti, muodostuu opettajan ja oppilaan oppimisen sekä sisällön välille didaktinen suhde (Kansanen, 2004, s. 80–81; Marcos ja muut, 2015, s. 13). Opettajan tehtävänä on edistää oppimista ohjaamalla oppilaita ja luomalla puitteet opiskelulle huomioimalla oppilaiden myötävaikutus oppimisprosessiin, oppimiseen sekä opetuksen seurauksiin (Kansanen, 2004, s. 80–81). Opetuksen avulla sisältö saatetaan oppijan oppimisprosessin kohteeksi (Siljander, 2014, s. 43). Didaktisen kolmion viitekehyksessä sisältö käsitetään

tieteenalapohjaiseksi sisältötiedoksi, joka liittyy vahvasti opetussuunnitelmallisiin kysymyksiin (Kansanen & Meri, 1999, s. 113). Opetuksen sisältöä ovat toisin sanoen opetussuunnitelman ainesisällöt sekä kaikki muu mahdollinen sisältö (Kansanen, 2004, s. 71).

Kansanen ja Meri esittelevät (1999) kaksi didaktisen suhteen eli oppimisen edistämisen osatekijää. Heidän mukaansa oppimisen edistäminen edellyttää tiettyjä kulttuurisia sisältöjä ja tavoitteita, jotka nähdään saavuttamisen arvoisina. Nämä sisällöt ja tavoitteet löytyvät opetussuunnitelmasta. Toiseksi oppimisprosessin edistäminen vaatii tukea menestykselliseen ja tehokkaaseen prosessiin, jossa koulutettu opettaja pystyy tarjoamaan ammatillista tietämystään. (Kansanen & Meri, 1999, s. 114.) Opettajan tavoitteena on saada aikaan oppimista ja vaikka oppimisen kontrolloiminen on teoreettisesti mahdotonta, on opettajalla mahdollisuus vaikuttaa oppilaan opiskeluun ja ohjata oppilasta oppimisen edistämiseksi (Kansanen & Meri, 1999, s. 113).

Herbartilaista didaktista kolmiota arvioidessa on huomioitava, että siinä yhteiskunnallinen näkökulma jää vähäiseksi, vaikka opetuksen sisältö laajenee opetussuunnitelman kautta myös vallitsevaan yhteiskuntaan (Kansanen, 2004, s. 70–72). Esimerkiksi Engeströmin oppimisen täydellisessä mallissa tuodaan esille laajempi yhteiskunnallinen näkökulma. Engeström (1991) muistuttaa, että todellisuudessa oppiminen on ulkomaailmaa ja omaa toimintaa koskevien holististen ja aktiivisten sisäisten mallien muodostamista. Sisäisten mallien muodostuksessa yksilön tiedot, taidot ja asenteet yhdistyvät toisiinsa. (Engeström, 1991, s. 19.) Tämän tutkielman yhteydessä viitataan opetustapahtuman yhteydessä herbartilaiseen didaktiseen kolmioon, koska sen avulla opetus-opiskeluoppimisprosessin tekijät ovat helposti havainnollistettavissa. Yhteiskunnallisen aspektin tunnustaminen on kuitenkin tärkeää.

Opetus nähdään tämän tutkimuksen kontekstissa opetussuunnitelman tavoitteiden ja sisältöjen suuntaisena opettajan ja oppilaan välisenä tavoitteellisena vuorovaikutuksena. Opettajan opetuskäytäntöjä tarkastellaan opetustapahtuman didaktisessa suhteessa, jolloin pedagoginen suhde ja sisältösuhde jäävät tutkimuksessa taka-alalle. Opetus, opetustapahtuma ja opetus-opiskeluoppimisprosessi käsitteet nähdään tämän tutkimuksen yhteydessä toistensa

synonyymeinä. Viitattaessa opettajan tekemiin ratkaisuihin ja valintoihin opetus-opiskelu-oppimisprosessissa, käytetään tutkimuksessa nimitystä opettajan pedagoginen päätöksenteko, pedagoginen toiminta tai opetustoiminta. Oppilas ymmärretään aktiiviseksi toimijaksi ja tutkimuksessa käytetään oppilasta ja oppijaa toistensa synonyymeina, vaikkakin Kansanen (2004, s. 34) huomauttaa, että nimityksenä oppilas heijastaa passiivisempaa konnotaatiota kuin oppija.

2.2 Opetuksen konteksti ensimmäisellä luokalla

2.2.1 Opetussuunnitelma opetuksen järjestämisen taustalla

Opetussuunnitelma sisältää tavoitteet oppimiselle sekä opetuksen olennaiset sisällöt eli oppiaineen. Tämän lisäksi opetussuunnitelma sisältää oppiaineeseen sidottua arviointia koskevaa kuvausta sekä opetuksen toteuttamista koskevia ohjeita (Vitikka, 2009, s. 119; Uusikylä & Atjonen, 2005, s. 51–52). Koulun toiminnan tavoitteet määritellään opetussuunnitelmassa ja sen vuoksi opetussuunnitelmaa ei voida jättää huomiotta opetuksen toteuttamisessa (Vitikka, 2009, s. 122). Hyvätkään opetussuunnitelmiin kirjatut tavoitteet eivät siirry opetuskäytännöiksi tai oppimistuloksiksi, mikäli opettajat eivät niitä sisäistä ja sovel-la niitä opetustyössään (Kosunen, 2006, s. 197).

Alkuopetuksessa ja sen tarkastelussa tulee huomioida sen erityispiirteet. Laineen (1999) mukaan alkuopetuksella viitataan peruskoulun ensimmäisen ja toisen vuosiluokan opetukseen (Laine, 1999, s. 3–4). Ensimmäisen luokan oppilaita yhdistää uteliaisuus, sosiaalisuus ja innokkuus sekä oman ajattelun tiedostaminen ja oppimisesta ja edistymisestä nauttiminen (Brotherus, Hytönen, & Krokfors, 2002, s. 72). Tällä on vaikutus myös opetussuunnitelmaan. Kansanen ja Merin (1999) mukaan opetussuunnitelmaa voidaankin pitää vähemmän oppiainekeksisenä silloin, kun se on suunnattu pienille lapsille (Kansanen & Meri, 1999, s. 109). Ensimmäisellä luokalla oppilaalle muodostuu käsitys itsestään oppijana ja se vaikuttaa voimakkaasti hänen uskomuksiinsa omista kyvyistään.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) alkuopetuksella nähdään olevan erityinen tehtävä luoda valmiuksia myöhempää koulu-uraa varten vahvistamalla oppilaan positiivista kuvaa itsestään oppijana sekä koululaisena (POPS, 2014, s. 9). Myös rohkaiseva palaute ja mahdollisuus kokea iloa ja on-

nistumisen kokemuksia uuden oppimisesta nähdään tärkeänä. Alkuopetuksen aikana tulee varmistaa, että oppilaalla on valmiudet edetä opinnoissaan. Koululaistaitojen vahvistaminen ja koululaisena kasvaminen ovatkin vuosiluokilla 1–2 keskeisessä roolissa. Opetus tulee suunnitella riittävän haasteelliseksi kunkin oppilaan tarpeet huomioiden. Oppilaita tulee ohjata yhdessä toimimiseen sekä oma-aloitteisuuteen ja vastuunottoon. Alkuopetuksen työtavoissa korostuu opetuksen konkreettisuus ja toiminnallisuus, joiden käytössä tulee huomioida monipuolisuus sekä lasten ikätaso. (POPS, 2014, s. 98.) Viikin normaalikoulun opetustyön tavoitteet ja tehtävät on kirjattu Viikin normaalikoulun opetussuunnitelmaan (VNOPS, 2016).

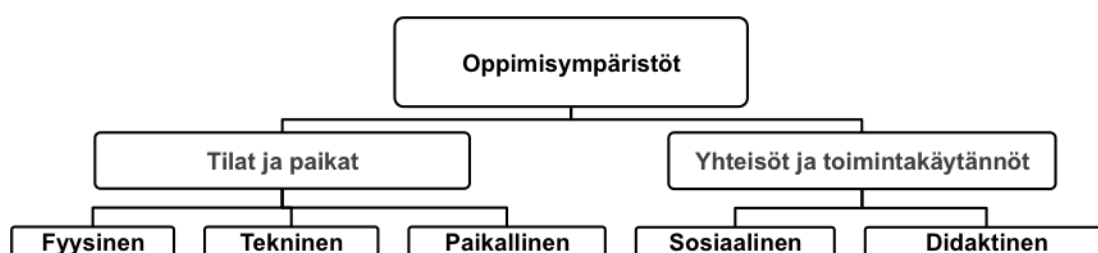
Vitikan (2009) mukaan oppimista tapahtuu kokoajan, usein tiedostamattomasti eli informaalisti. Formaalia oppimista sen sijaan tapahtuu opetustoiminnan myötävaikutuksesta. Opetuksen muutos on edennyt oppiaineisiin sidotuista oppimiskokonaisuuksista kohti monialaisia oppimiskokonaisuuksiksi, joissa tunnustetaan myös informaalin oppimisen merkitys. Oppimiseen liittyvät käsitykset vaikuttavat siihen, millaiseksi opiskelu ymmärretään, millaiseksi opettaminen muodostuu ja millaisia työtapoja käytetään. (Vitikka, 2009, s. 117–118.) Esimerkiksi Viikin normaalikoulussa ajattelutaitoja ja oppimaan oppimista harjoitellaan, sanallistetaan ja reflektoidaan oppilaiden ikätaso huomioiden. Tavoitteena on, että oppilaasta kehittyy oman oppimisensa asiantuntija. Oppilaan mielekästä opiskelua ja oppimista sekä aktiivista toimijuutta tuetaan. Oppiminen nähdään kokonaisvaltaisena. Toiminnallisia työtapoja suositetaan ja oppilaita tuetaan luovaan ajatteluun ja oivaltamiseen. Oppimisprosesseja, opiskelustrategioita ja oppimaan oppimisen strategioita harjoitellaan ja käsitteellistetään oppilaiden iän mukaisesti. (VNOPS, 2016, s. 15.)

2.2.2 Luokkahuone oppimisympäristönä

Oppiminen on aina sidoksissa siihen ympäristöön, jossa oppiminen tapahtuu (Rauste-von Wright, Wright, & Soini, 2003, s. 62). Oppimisympäristöt eivät kuitenkaan ole käsitteinä vakiintuneita ja siksi kokonaiskuvan muodostaminen niistä on haastavaa (Manninen & Ylilehto, 2007, s. 9). Manninen ja Pesonen (1997, s. 268) määrittelevät oppimisympäristön tilaksi, paikaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoituksena on edistää oppimista. Tämä määritelmä on

myös yleistynyt suomalaisessa oppimisympäristöjä käsittelevässä kirjallisuudessa (kts. Manninen & Ylilehto, 2007, s. 15). Oppimisympäristöjen käsite onkin laajentunut viime aikoina myös koulukontekstin ulkopuolelle. Lonkan (2015) mukaan voidaan puhua kaikkiallisesta oppimisesta, jolloin oppimista tapahtuu jatkuvasti kaikkialla. Oppimista ei tapahdu ainoastaan koulussa, eivätkä oppikirjat ja opettajat ole ainoita tiedonlähteitä. (Lonka, 2015, s. 108.)

Manninen ja Ylilehto (2007, s. 9) ehdottavat, että oppimisympäristö voidaan käsittää fyysisen tai virtuaalisen tilan ohella myös ihmisten väliseksi yhteisöksi. Tämä yhteisö on vuorovaikutuksellinen verkosto, joka tukee oppimista (Manninen & Ylilehto, 2007, s. 16). Manninen ja Ylilehto (2007) tarkastelevat oppimisympäristöjä viidestä näkökulmasta (kts. kuvio 2), fyysisestä, sosiaalisesta, teknisestä, paikallisesta ja didaktisesta, todeten että ne ovat osin vaihtoehtoisia ja päällekkäisiä (Manninen & Ylilehto, 2007, s. 35–41). Kuviossa näkökulmat on luokiteltu Mannisen ja Pesosen (1997, s. 286) määrittelemien oppimista edistävien tilojen alle tiloihin ja paikkoihin sekä erilaisiin yhteisöihin ja toimintakäytäntöihin. Oppimisympäristökeskustelun ja kehittämisen näkökulmasta on merkityksellistä määritellä näkökulma josta oppimisympäristöä arvioidaan, sillä eri kontekstissa oppimisympäristö voi käsittää eri asioita. Mannisen ja Ylilehdon (2007) viisi näkökulmaa kuvaavat omilla painotuksillaan lähestymistapoja oppimisympäristöjen problematiikkaan (Manninen & Ylilehto, 2007, s. 36).



Kuvio 2. Oppimisympäristöjen sijoittuminen Mannista ja Ylilehtoa (2007, s. 35–41) mukaillen.

Luokahuoneessa yhdistyvät eri tilanteissa kaikki edellä mainitut oppimisympäristöt. On huomattava, että kaikki oppimisympäristöt eivät kuitenkaan tue tai edistä oppimista. Kumpulainen kumppaneineen (2010) esittävät, että oppijan kokonaisvaltaista kasvua tukevilla oppimisympäristöissä on tärkeintä se, että

ne mahdollistavat oppimisen kohteena olevan ilmiön syvällisen ja monipuolisen ymmärtämisen. Ymmärrys käsitetään tietoina, taitoina, asenteina ja arvoina. Prosessissa keskeisessä roolissa ovat ajattelun- sekä ongelmanratkaisutaidot ja niiden kehittyminen sekä argumentoinnin taito. Ymmärryksen muodostumisessa merkityksellisessä roolissa on taito hakea, käsitellä, arvioida sekä luoda uutta tietoa ja jakaa sitä eri tavoin. (Kumpulainen ja muut, 2010, s. 17.) Viikin normaalikoulun opetussuunnitelmassa (2016) hyvä oppimisympäristö nähdään monipuolisena, esteettisenä, kiireettömänä ja yhteisöllisyyttä tukevana. Oppimisympäristöt ja työtavat valitaan siten, että ne tukevat tavoitteellista ja merkityksellistä oppimista. Merkityksellisyydellä viitataan siihen, että oppilas kykenee liittämään oppimansa osaksi elämäänsä. (VNOPS, 2016, s. 19–20.)

2.2.3 Työtavat opetuksessa

Työtavat opetuksessa ja opiskelussa valikoituvat muun muassa oppilaiden valmiuksien ja aiempien kokemusten perusteella sekä koulutukselle asetettujen tavoitteiden ja resurssien perusteella (Koro, 1994, s. 114; Meisalo, Sutinen, & Tarhio, 2000, s. 37). Työtavasta voidaan käyttää synonyymina myös opetusmenetelmän käsitettä. Lahdesen (1997) mukaan käsitteiden välillä voidaan nähdä ero opettajan ja oppilaan roolissa opetus-opiskelu-oppiminen-prosessissa: työtavassa korostetaan oppilaan roolia, kun taas opetusmenetelmässä opettajan roolia (Lahdes, 1997, s. 151).

Meisalo kumppaneineen (2000) jakaa työtavat kolmeen perusolottuvuuteen: sosiaalisen tai inhimillisen vuorovaikutuksen olottuvuuteen, kognitiivisten ajattelu- ja päättelyprosessien tason ja luonteen olottuvuuteen sekä työskentelyn konkreettisuuden asteen olottuvuuteen. Perusolottuvuuksien arviointi auttaa hahmottamaan, kuinka runsaasti opettaja käyttää pedagogista harkintaa opetuksen suunnittelussa. (Meisalo ja muut, 2000, s. 38.) Ensimmäisessä olottuvuudessa perusjako tapahtuu opettajajohtoisen, itsenäisen sekä yhteistoimintaan liittyvän työskentelyn, kuten ryhmä- tai parityöskentelyn välillä. Myös esikuvaan perustuva ja eristäytynyt työskentely sekä tiimityöskentely asettuvat näiden olottuvuuksien raameihin. (Meisalo ja muut, 2000, s. 38–39.) Tässä tutkimuksessa ensimmäinen olottuvuus jaetaan kolmeen osaan, itsenäiseen työskentelyyn, parityöskentelyyn ja ryhmätyöskentelyyn.

Toinen perusulottuvuus eli kognitiivisten ajattelu- ja päättelyprosessien taso ja luonne, sisältää nimensä mukaisesti erilaisia työtavoissa hyödynnettäviä ja kehitettäviä kognitiivisia toimintoja. Näitä kognitiivisia toimintoja ovat muun muassa muistaminen, mieleen palauttaminen, tiedon luokittelu ja jäsentely sekä kokonaisuuksien muodostaminen. (Meisalo ja muut, 2000, s. 38–39.) Tiedon induktiivinen ja deduktiivinen päättely sekä analogia-ajattelu yhdistetään luonnontieteiden ja matematiikan opetukseen. Ajattelutapojen vaihtelu kehittää oppilaiden taitoja havaitsemisessa, johtopäätösten tekemisessä, luokittelussa, muuttujien hallinnassa sekä hypoteesien tekemisessä. Luovissa ongelmanratkaisuprosesseissa sen sijaan vaaditaan analysoinnin, ideoinnin, arvioinnin ja soveltamisen taitoja. (Meisalo ja muut, 2000, s. 49.)

Kolmannen perusulottuvuuden avulla voidaan tarkastella työskentelyn konkreettisuusastetta, työskentely voi edetä konkretiasta hyvinkin abstraktille tasolle. Ulottuvuuden yhteydessä korostetaan konkretisoinnin ja havainnollistamisen merkityksellisyyttä oppimisen näkökulmasta, tällaisia ovat esimerkiksi konkreettiset luontoon kohdistuvat havainnot, mittaukset sekä kokeilut. Hieman abstraktimmalla tasolla voidaan hyödyntää erilaisia havainnollistavia malleja, kuten kuvia tai kolmiulotteisia mallinnuksia. Abstraktilla tasolla voidaan käyttää työtapana esimerkiksi pelkkää sanallista vuorovaikutusta tai olemassa olevaa teoriaa. (Meisalo ja muut, 2000, s. 38–39.) Alkuopetuksessa konkreettisuusasteen on tärkeää vaihdella ja erilaisia työtapoja tulisi hyödyntää monipuolisesti (POPS, 2014, s. 98.)

2.2.4 Oppilaiden motivointi

Opetukseen kuuluu olennaisena oppilaiden motivointi. Motivoinnilla tarkoitetaan koulun kontekstissa sitä, että oppilaalle annetaan jokin motiivi tehdä annetut tehtävät (McLean, 2010, s. 7). Motivointi vaatii luottamusta opettajan ja oppilaiden välillä sekä sitä, että opettaja antaa tarpeeksi haastavia tehtäviä oppilailleen. Usein oppilaat tarvitsevat opettajan tukea vastuunoton kehittymiseen, helpottamaan stressiä ja nostamaan itsetuntoa. (Stix & Hbrek, 2006, s. 13.) Modernin motivaatiokäsityksen mukaan ulkopuolinen henkilö, kuten opettaja, ei kuitenkaan voi motivoida lasta oppimaan. Sen vuoksi opettajan tehtäväksi jää luoda mahdollisuuksia oppimismotivaation syntymiselle opetuksellisten järjeste-

lyiden kautta. (Byman, 2002, s. 26, 37.) Lindthin ja Sinkkosen (2009, s. 19) näkemyksen mukaan opettajalta vaaditaan työskentelyn sujumiseksi järjestyksen aikaansaamista ja ylläpitämistä sekä opetuksen tehokasta suunnittelua: hyvän opetuksen osoituksena koetaan yleisesti oppilaiden keskittyminen tehtävien tekemiseen. Motivoinnilla on täten voimakas yhteys opetustapahtuman didaktiseen suhteeseen.

Oppilaiden motivoitumiseen vaikuttaa myös heidän temperamenttipiirteensä. Temperamenttiin liittyviä teorioita on lukuisia, mutta yhteistä niille on temperamentin käsittäminen varhain ilmeneväksi, ominaiseksi reagointitaipumukseksi (esim. Shiner ja muut, 2012). Temperamenttipiirteet ilmenevät yksilöiden aktiivisuudessa, affektiivisuudessa, tarkkaavuudessa sekä itsesäätelystä, mutta niihin vaikuttaa myös geneettiset, biologiset ja ympäristöön liittyvät tekijät (Shiner ja muut, 2012). Näillä tekijöillä on yhteys myös oppilaan oppimismotivaatioon, jolla tarkoitetaan koulun kontekstissa toiminnan suuntautumista esimerkiksi luokanopettajan antamiin tehtäviin. Oppimismotivaatiolla voidaan ilmaista myös sosiaalista toimintaa, tahtotilaa, tunteita ja lapsen käsitystä itsestään oppijana. (Hannula & Lepola, 2006, s. 10.) Kauppila (2010, s. 100) tiivistää oppimismotivaation seuraavasti: ”oppilaan hyvä motivaatio sisältää sisäistettyjä oppimistavoitteita, halua saavuttaa oppimistavoitteet, kykyä selvitä haasteista, kiinnostusta opiskeltaviin sisältöihin, taitavaa ajankäyttöä, sinnikkyyttä, ahkeruutta, pyrkimystä hyvään suoritukseen ja lisäksi hän osaa myös nauttia menestyksekkäistä oppimistuloksistaan”. Motivaatio vaikuttaa siihen, kuinka määrätietoisesti toiminta aloitetaan, miten intensiivistä toiminta on ja kuinka pitkäjänteisesti toiminta saatetaan loppuun (Lehtinen, Kuusinen, & Vauras, 2007, s. 177).

Motivaatiota voidaan kuvata dynaamiseksi eli muuttuvaksi tilaksi (Ruohotie, 1998, s. 41). Dynaamisen luonteensa eli tilannesidonnaisuuden vuoksi motivaatio voidaan jakaa vielä yleis- ja tilannemotivaatioon. Yleismotivaatio kertoo käyttäytymisen pysyvyydestä, jolloin motivaatio kuvaa käyttäytymisen yleistä vireyttä. Yleismotivaatiota voidaan käyttää käsitteen asenne synonyyminä, mikä tarkoittaa ihmisellä suhteellisen pysyvää ja sisäistynyttä reaktiovalmiutta tietyissä elämäntilanteissa. Yleismotivaatiolla on merkittävä riippuvuussuhde tilannemotivaatioon, tullen yksilössä esille nimensä mukaisesti tilannesidonnaisesti. (Pel-

tonen & Ruohotie, 1992, s. 17.) On kuitenkin syytä huomioida asenteen ja motivaation ero. Ruohotie (1998) esittää motivaation vaikuttavan siihen, minkälaisella vireydellä yksilön toiminta tapahtuu, kun taas asenne vaikuttaa pikemminkin kyseessä olevan toiminnan laatuun (Ruohotie, 1998, s. 41).

Motivaatio voidaan käsittää yksilölliseksi ja sisäiseksi prosessiksi, johon sisältyy henkilökohtaisia tavoitteita, haluja ja pyrkimyksiä (Kauppila, 2003, s. 43). Esimerkiksi tehokas ja mielekäs oppiminen vaatii oppijan omaa halua oppia (Hakala, 2005, s. 39). Motivaatio on sidoksissa myös yksilön persoonaan. Synonymina sille voisikin käyttää esimerkiksi vireen, innon tai innostuneisuuden käsitettä ilmentämään motivaation vahvaa tunnesidonnaisuutta (Hakala, 2005, s. 40–43). Tunteet vahvistavat tavoitteeseen pyrkivää toimintaa ja toiminnan motiiveja auttaen selviytymään tilanteista (Anttila, Lähdesmäki, Ojanen, Oksala, & Paavilainen, 2009, s. 54). Myös Ford (1992) tuo teoriassaan esille tunteiden merkityksen, jotka liittyvät vahvasti motivaatioon. Tunteet syntyvät motivaation tavoin sisäisesti tai ulkoisen vaikuttimen johdosta, ja ne voivat olla avain motivaation syntymiseen (Ford, 1992, s. 75). Ford (1992) on listannut teoksessaan kolmenkymmenen kahden motivaatiotutkimuksen ja niistä luotujen teorioiden pääpiirteet. Useat niistä ottavat kantaa yksilön tavoitteisiin, tunteisiin ja uskomuksiin itsestä (Ford, 1992). Ford (1992, s. 124) on luonut kaavion motivaation syntymiseen vaikuttavista tekijöistä. Kuviossa 3 on esitetty motivaation muodostumiseen vaikuttavat tekijät Fordia (1992) mukaillen.

$$\text{Motivaatio} = \text{tavoitteet} \times \text{tunteet} \times \text{uskomukset itsestä} \times \text{ympäristön uskomukset ja tuki}$$

Kuvio 3. Motivaation muodostumiseen vaikuttavat tekijät (Ford, 1992).

Oppimismotivaatio voidaan myös jakaa ulkoiseen ja sisäiseen motivaatioon. Ulkoisesti motivoituneena oppilas työskentelee palkkion saamiseksi tai seuraamusten välttämisen vuoksi. Tällöin oppilas ei välttämättä halua onnistua ja oppia ollenkaan. Sisäinen motivaatio ohjaa oppilasta toimimaan itse toiminnan vuoksi, jolloin oppiminen on syvällisempää. Sisäinen motivaatio nähdään oppi-

misen näkökulmasta toivottavana, myös opettajalla on mahdollisuus sen kehittämiseen. (Yli-Luoma, 2003, s. 44.) McLeanin (2010) mukaan opettajan tulee pyrkiä kasvattamaan oppilaiden sisäistä motivaatiota kannustamalla heitä uteliaisuuteen, pitkäjänteisyyteen, oppimisesta nauttimiseen, huippusuorituksiin ja itsenäisyyteen (McLean, 2010, s. 9). Kauppilan (2010) näkemyksen mukaan onnistuneeseen motivointiin liittyy myös oppimistavoitteiden asettaminen. Oppilaiden motivoinnin helpottamiseksi oppimisen tavoitteet voidaan jakaa päätaavoitteisiin ja välitavoitteisiin, jolloin tavoitteet voivat tuntua oppilaista helpommin saavutettavilta sekä selkeämmiltä. Tällä tavoin oppilailla on myös mahdollisuus sisäistää oppimiselle asetetut tavoitteet paremmin. (Kauppila, 2010, s. 103.)

2.3 Pedagoginen päätöksenteko opetuksessa

2.3.1 Pedagogisen ajattelun tausta

Opettajien pedagogisen ajattelun taustalla vaikuttaa useita vaihtelevia ja opettajakohtaisia implisiittisiä uskomuksia. Esimerkiksi käsitykset oppimisesta, tiedosta ja ihmisistä muovaavat yksilön tapaa tarkastella ympäröivää maailmaa, mutta niiden implisiittisen luonteen vuoksi ne voivat olla vaikeasti tunnistettavia. Low ja Perner (2012) esittävät implisiittisen käsitysten olevan tiedostamattomia, prosessuaalisia ja ei-käsitteellisiä verrattuna tietoiisiin, selittäviin ja käsitteellisiin eksplisiittisiin käsityksiin (Low & Perner, 2012, s. 9). Kansanen (1991) viittaa Clarkin (1888, 6) löydöksiin, jonka mukaan pedagogisen ajattelun taustalla vaikuttaa monimutkaiset syy-seuraussuhteet, jotka koostuvat yksilön henkilökohtaisista kokemuksista, uskomuksista, arvoista sekä ennakkoluuloista (Kansanen, 1991, s. 251). Talvion (2002) mukaan esimerkiksi ihmis- ja arvokäsitykset, uskomukset, koulutustausta sekä näkemykset oppimisesta ja opettamisesta heijastuvat pedagogiseen ajatteluun (Talvio, 2002, s. 159). Tämän tutkimuksen yhteydessä tarkastellaan ihmis- ja oppimiskäsityksen sekä arvojen viitekehyksessä moraalien yhteyttä opettajan pedagogiseen ajatteluun, sillä kyseisten tekijöiden on havaittu olevan yhteydessä opetustapahtumaan (kts. Their, 1994, s. 46; Oser, 1994, s. 59; Rauste-von Wright, Wright, & Soini, 2003, s. 139).

Their (1994) viittaa ihmiskäsitykseen käsitysten, tiedon ja arvojen järjestelmänä, johon käsitykset ihmisyydestä perustuvat. Ihmiskäsitys vaikuttaa myös pedago-

giseen ajatteluun, sillä sen on todettu heijastuvan yksilön tapaan työskennellä. (Their, 1994, s. 46.) Laineen, Ruishalmeen, Salervon, Sivénin ja Välimäen (2001) mukaan ihmiskäsityksiä ovat ainakin holistinen, kristillinen, biologinen, humanistinen, freudilainen, marxilainen sekä behavioristinen ihmiskäsitys. Heidän mukaansa holistisessa ihmiskäsityksessä ihminen nähdään kokonaisvaltaisena olentona, jolla on fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen ulottuvuus. Jotta ihmistä voisi ymmärtää, tulee nämä ulottuvuudet ottaa kokonaisvaltaisesti huomioon. Kristillinen ihmiskäsitys perustuu kristinuskoon ja siinäkin ihminen nähdään kokonaisuutena, pahuus ja perisynti ovat kuitenkin osa yksilön perusolemusta. Biologisen ihmiskäsityksen mukaan vaistot vaikuttavat yksilöiden käyttäytymiseen, sillä ihminen on kehittynyt alkukantaisemmista eläimistä. (Laine ja muut, 2001, s. 212–216.)

Laine kumppaneineen (2001) tuo esille humanistisessa ihmiskäsityksessä ehdottoman ihmisarvon, jonka mukaan jokainen yksilö on itsessään arvokas ja sen ytimessä on suvaitsevaisuus sekä sivistyksen kunnioittaminen. Freudilainen käsitys korostaa tiedostamattomien prosessien roolia ihmisen psyydessä. Prosessit ovat viettien ohjaamia ja ihmiskäsitykseen sisältyy myös jonkin asteinen pessimistinen ulottuvuus. Behaviorismissa ihmisen käyttäytyminen käsitetään opituksi, ihminen on sen mukaan pohjimmiltaan omaa etua tavoitteleva, mutta ympäristö määrittää miten ihminen voi toimia. Marxilainen ihmiskäsitys korostaa yhteiskunnallista ulottuvuutta ja näkee ihmisen sosiaalisena olentona, yhteiskunnan pohjana toimii aineellinen tuotanto. (Laine ja muut, 2001, s. 216–220.)

Ihmiskäsityksen lisäksi käsitykset oppimisesta vaikuttavat myös opettajan pedagogiseen ajatteluun, sillä opetus pohjautuu aina tiettyyn oppimiskäsitykseen (kts. Rauste-von Wright, Wright, & Soini, 2003, s. 139). Schunk (2009) esittää, että oppimiskäsityksiä voidaan jaotella eri tavoin käyttötarkoituksen ja kontekstin mukaan. Tässä yhteydessä tarkastellaan oppimiskäsitysten kehityksen päälinjoja, jotka voidaan karkeasti jakaa behavioristisiin, kognitiivisiin ja konstruktivistisiin oppimiskäsityksiin. (Schunk, 2009, s. 2.) Jaon taustalla vaikuttaa kaksi, osin vastakkaista epistemologian eli tiedon ymmärtämisen perinnettä, empirismi ja rationalismi. Empirismi viittaa tiedon perustuvan kokemuksiin ja aistihavaintoihin sekä olevan ulkoisesti säädeltyä. Rationalismissa sen sijaan järki näh-

dään tiedon perustana ja oppimisprosessin uskotaan olevan sisäisesti säädeltyä. (Rauste-von Wright ja muut, 2003, s. 140–141; Schunk, 2009, s. 10–12.)

Behavioristisen oppimiskäsityksen taustalla on John Locken esittämä näkemys lapsesta *tabula rasana* eli tyhjänä tauluna. Tähän tauluun kokemukset jättävät jälkensä, oppimiskäsitykseen sisältyy myös klassinen ja välineellinen ehdollistuminen sekä sosiaalinen oppiminen. Behavioristinen oppimiskäsitys olettaa ihmisten ja eläinten oppimisen olevan samankaltaista. Klassinen ehdollistuminen merkitsee sitä, että ehdollinen ja ehdoton ärsyke kytkeytyvät toisiinsa, mikäli oppimistilanteet toistivat samanlaisina. Tästä klassinen esimerkki on Pavlovin koirakokeet, joissa koiran syljeneritysreaktio kytkeytyi useiden toisten jälkeen kellon soittamiseen. (kts. esim. Brotherus, Helimäki, & Hytönen, 1994, s. 90–91; Tynjälä, 2002, s. 29.) Pedagogisessa päätöksenteossa behaviorismi ilmenee opetuksen toteuttamisena vaihe vaiheelta, käyttäytymisen vahvistamisena sekä oppimateriaalin jakona osakomponentteihin vahvistaen käyttäytymistä palkkioilla, kuten leimoilla tai sanallisella palautteella. (Tynjälä, 2002, s. 29.)

Kognitiivinen oppimiskäsitys nousi suosioon 1990-luvulla. Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen on yksilöllinen tapahtuma, jossa keskeistä on tiedollisen aineksen mieleen painamisen ja palauttamisen eri keinot. (Brotherus, ja muut, 1994, s. 97–98.) Oppimiskäsityksessä nähdään ennakkokäsitysten vaikuttavat merkittäväällä tavalla oppimiseen (Uusikylä & Atjonen, 2005, s. 243). Konstruktiivinen oppimiskäsitys voidaan käsittää eräänlaisena kognitiivisen oppimiskäsityksen muunnoksena. Molemmissa oppimiskäsityksissä ihminen nähdään aktiivisena, oman toimintansa ohjaajana ja oppiminen yksilön ja ympäristön välisen vuorovaikutuksen tuloksena. (Vitikka, 2009, s. 121–122.) Konstruktiivista oppimista kuvataan tiedon rakentamisena aikaisempien käsiterakenteiden varaan. Oppija on aktiivinen ja luova, eikä hän passiivisesti omaksu ulkoapäin annettua tietoa. Näin ollen oppimisprosessi voi jokaisella yksilöllä muodostua erilaiseksi ja erilaiset oppisisällöt voivat saada hyvinkin erilaisen merkityksen. Opettajakeskeisyyden sijaan painotetaan yhteistoiminnallista oppimista, oppijoiden omatoimisuutta ja luontaista uteliaisuutta. (Puolimatka, 2002, s. 32–42; Tynjälä, 2002, s. 38; Vitikka, 2009, s. 121–122.)

Konstruktiivinen oppimiskäsitys muovautui sosio-konstruktivistiseksi 2000-luvulla. Sen mukaan oppimisen ja tiedon nähdään rakentuvan sosiaalisen vuorovaikutuksen sekä yhteistoiminnallisuuden kautta. Oppijan ja ympäristön välistä vuorovaikutusta pidetään olennaisena osana yksilön oppimisprosessia. (Tynjälä, 1999, s. 38.) Malinen ja Kalli (2005) muistuttavat, että sosio-konstruktivismi liittyy vahvasti Lev Vygotskyn teoriaan lähikehityksen vyöhykkeestä, jolla viitataan oppijan aktuaalisen ja potentiaalisen kehityksen väliseen etäisyyteen. Aktuaalinen toiminnantaso on mahdollista saavuttaa omin avuin, mutta potentiaalinen taso on mahdollista saavuttaa vain osaavamman henkilön, kuten opettajan tai vanhemman tuella. (Malinen & Kalli, 2005, s. 27–28.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014, s. 20) oppilas nähdään aktiivisena toimijana, joka oppii itsenäisesti sekä yhdessä muiden kanssa vuorovaikutuksellisesti.

Ihmis- ja oppimiskäsitysten lisäksi opettajan pedagogiseen ajatteluun heijastuu myös käsitykset moraalista. Oserin (1994, s. 59) mukaan kaikessa opetuksellisessa toiminnassa on moraalinen ydin, sillä vastuu tehdyistä valinnoista tuo kaikkeen opetustoimintaan moraalisen ulottuvuuden ja ammatillinen moraalinen osa ammatinharjoittamisesta. Ammatilliseen moraaliin sisältyy konfliktien tarkoituksenmukaisten vaikutusten ja sivuvaikutusten arviointi. Ammatillista moraalista voidaan ilmaista huolenpidon, totuudellisuuden ja oikeudenmukaisuuden ulottuvuuksien kautta. Ammatilliseen moraaliin saattaa liittyä myös sellaisia sosiaalisia ulottuvuuksia, jotka eivät vaikuta ainoastaan yksilöihin vaan useisiin ihmisiin opettajan toiminnan kautta. (Oser, 1994, s. 59.) Valintoihin liittyy myös niiden oikeuttamisen pohtiminen (Kansanen ja muut, 2000, s. 18).

Van Manen (1994) korostaa opettajan moraalisen tietoisuuden nousevan opetuskäytännöstä ja liittyvän turvallisuuden, luotettavuuden ja jatkuvuuden ihanteisiin. Hänen mukaansa moraalinen löytyminen edellyttää työhön sitoutumista periaatteellisuuden sijaan. Yleissivistävässä opetuksessa opettajan pedagoginen ajattelu ja toiminnan eettisyys ohittavat usein rationaalisuuden. (van Manen, 1994, s. 150–151.) Hyvä opettaja tarjoaa vähemmän tiettyyn oppiaineeseen liittyvää tietoa ja enemmän innostuneisuuttaan, persoonallista voimaansa, sitoutuneisuutta omaan asiaansa, kurinalaisuutta sekä antaumuksellisuuttaan (van Manen, 1994, s. 144). Opettaja voi pedagogisesti vaikuttaa oppilaaseen omalla

tavallaan ja tietyn aikaa, mutta seuraukset voivat olla elinikäisiä (van Manen, 1994, s. 162). Jacksonin (1999) mukaan opetuksella on moraalinen näkökulmasta kaksi tehtävää: opetuksen on ajateltu olevan hyödyksi ihmiskunnalle ja opettaja toimii voimakkaana moraalisen lähteenä oppilailleen, halusi hän tai ei. Koulun tapahtumilla on aina seurauksia, jotka voivat olla moraalisia, suunniteltuja, suunnittelemattomia ja positiivisia tai negatiivisia. (Jackson, 1999, s. 81.)

2.3.2 Opettajan pedagoginen ajattelu opetustapahtumassa

Opettajan pedagogisella ajattelulla tarkoitetaan opettajan omaan opetustoimintaan liittyvää ajattelua, jota hän tavallisesti ilmaisee puhuessaan työhönsä liittyvistä asioista ja näkemyksistä (Patrikainen, 1999, s. 17). Kansanen kumppaneineen (2000, s. 17) viittaa Clarkin ja Petersonin (1986) määritelmään pedagogisesta ajattelusta normatiivisina koulun kontekstissa tapahtuvina opetuksellisina ratkaisuuina. Tässä tutkimuksessa pedagogisella ajattelulla, opetuksellisilla ratkaisuuilla sekä pedagogisella päätöksenteolla viitataan opettajan toimintaan ja toiminnan taustalla vaikuttaviin tekijöihin. Pedagoginen ajattelu nähdään koulun instituution puitteissa tapahtuvana opettajan ajatteluna ja sen vuoksi opetussuunnitelmalla nähdään olevan keskeinen rooli sen muovautumisessa (Kansanen ja muut, 2000, s. 2–3).

Calderhead (1987) näkee opettajan ajattelun tutkimuksen yleisnimityksenä sellaisille tutkimuksille, joissa on tutkittu eri tieteenaloista käsin opettajan itse hankkimaansa, omaksumaansa tai hyödyntämänsä tietoa sekä tiedon omaksumiseen ja käyttöönottoon vaikuttavia tekijöitä (Calderhead, 1987, s. 4–5). Patrikaisen (1999) mukaan opettajan pedagoginen ajattelu käsittää kaiken opettajan omaan opetus- ja kasvatustyöhön liittyvän ajattelun ja se on mahdollista havaita, kun opettaja puhuu työstään ja kertoo näkemyksistään. (Patrikainen, 1997, s. 12, 154.) Opettajan pedagoginen ajattelu aktualisoituu opetustapahtumassa, jota Kansanen kumppaneineen (2000, s. 11–12) käsittelee opetusopiskelu-oppimis-prosessin käsitteen kautta. Jyrhämän (2002) mukaan pedagoginen ajattelu on opetustapahtumassa aina läsnä. Opettajan pedagogista ajattelua on mahdollista tutkia toiminnan, puheen ja tekojen kautta, vaikka se on luonteeltaan implisiittistä asiantuntijatietoa (Jyrhämä, 2002, s. 1–2).

Pedagogista ajattelua on pyritty mallintamaan eri tavoin. Esimerkiksi Kansanen (1993) on laatinut Königin (1975, s. 26–31) ajattelumalliin perustuen opettajan pedagogisen ajattelun tasomallin. Kansanen kumppaneineen (2000) esittelee tasomallin kolme tasoa: toimintatason eli opetustapahtuman, ensimmäisen ajattelutason ja siihen liittyvät objektiteoriat sekä toisen ajattelutason eli metateorioiden ajattelutason (Kansanen ja muut, 2000, s. 24). Kuviossa 4 on esitelty opettajan pedagogisen ajattelun tasot ja niiden sisällöt.



Kuvio 4. Pedagogisen ajattelun tasot (Kansanen ja muut, 2000, s. 25).

Tasoilla liikkuminen on joustavaa, vaikkakin ne esitetäänkin usein erillisinä (Kansanen ja muut, 2000, s. 24). Toimintatasolla tapahtuu opetuksen suunnittelu, toteutus sekä arviointi eli opetuksen preinteraktiivinen, interaktiivinen sekä postinteraktiivinen vaihe (Kansanen ja muut, 2000, s. 11–12). Opettajan arvioi-
dessa toimintatasoa erilaisten objektiteorioiden eli opetuksen käytäntöjä koskevien mallien ja teorioiden kautta, toimii hän ensimmäisellä ajattelutasolla (Kansanen ja muut, 2000, s. 24). Kansanen (2004, s. 98) huomauttaa, että ensimmäisellä ajattelutasolla toimiminen mahdollistuu vasta, kun opettajalla on teoreettista asiantuntemusta ja hän taitaa oppisisältöjen kriittisen arvioinnin. Toisella ajattelutasolla eli metateorioiden tasolla opettaja arvioi erilaisia teorioita muodostaen niistä mahdollisesti uusia yhteyksiä abstraktimmalla tasolla (Kansanen ja muut, 2000, s. 24). Handal ja Lauvås (1987) muistuttavat, että luodessaan uusia yhteyksiä, opettaja myös arvioi kriittisesti tekemiensä päätösten arvope-
rustaa. Opettajan pohtiessa pedagogisten päätöstensä hyväksyttävyyttä ja oikeudenmukaisuutta, löytyy päätösten taustalta eettisiä kannanottoja koskien

vuorovaikutusta, oppimista tai kouluyhteisön moraalikysymyksiä. (Handal & Lauvås, 1987, s. 25–29.)

Tämän tutkimuksen yhteydessä selvitetään, millaisia implisiittisiä uskomuksia koskien oppimista sisältyy opettajan pedagogiseen ajatteluun ja miten ne ovat yhteydessä opetustapahtumaan. Seuraavassa luvussa syvennytään oppimista liittyviin implisiittisiin uskomuksiin Dweckin (2000, 2006) ajattelutapojen teorian viitekehyksessä.

3 Ajattelutavat opetuksessa

3.1 Carol Dweckin teoria ajattelutavoista

Carol Dweck (2000, 2006) on kehittänyt teorian ajattelutavoista (*mindset*) koskien yksilön implisiittisiä uskomuksia koskien ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuutta. Implisiittisten uskomusten (*implicit theory, implicit belief*) tunnistaminen ja niiden vaikutusten arviointi ja tulkitseminen vaativat erityistä systemaattisuutta. (Dweck, Chiu, & Hong, 1995, s. 267; Chiu, Hong, & Dweck, 1997, s. 19; Dweck & Leggett, 1988, s. 263.) Hirsjärven ja Perälä-Lintusen (1998) mukaan ei ole epätavallista, että tutkijat käyttävät uskomuksista synonyyminä muun muassa ajattelua, havaintoja, tietoa, käsityksiä, asenteita ja implisiittisiä teorioita (Hirsjärvi & Perälä-Lintunen, 1998, s. 10). Tämän tutkimuksen yhteydessä viitattaessa yksilön implisiittisiin uskomuksiin ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuudesta käytetään Dweckin teorian mukaisesti ajattelutavan käsitettä.

Dweck (2000, 2006) on yhdessä kollegoineen tunnistanut kaksi ajattelutapaa, jotka heijastuvat yksilöiden uskomuksiin ihmisen perusominaisuuksien kuten älykkyyden, lahjakkuuden ja oppimispotentiaalin muovautuvuudesta. Ajattelutavat voidaan jakaa kasvun ajattelutapaan (*growth mindset, incremental theory*) ja muuttumattomaan ajattelutapaan (*fixed mindset, entity theory*) yksilöiden päätöksenteon ja reagoinnin perusteella (Dweck, 2000, 2006, 2010, s. 16; Dweck & Leggett, 1988). Ajattelutavat heijastuvat sosio-kognitiivisiin prosesseihin, kuten ymmärrykseen sosiaalisista tilanteista sekä näkemyksiin kykyjen kehittymisestä, vaikuttaen yksilöiden päätelmiin ja toimintaan (esim. Dweck & Leggett, 1988, s. 263; Chiu ja muut, 1997, s. 27; Butler, 2000, s. 965; Yeager, Trzesniewski, Tirri, Nokelainen, & Dweck, 2011, s. 1103; Yeager & Dweck, 2012, s. 312). Ajattelutavat toimivat linssien tavoin, joiden läpi yksilöt tarkastelevat psykologisesta näkökulmasta sosio-kognitiivisia prosesseja (Yeager & Dweck, 2012, s. 312).

Ajattelutapojen eroavaisuuksien on havaittu useissa tutkimuksissa heijastuvan yksilöiden toimintaan ja selittävän toiminnan eroavaisuuksia. Blackwell, Trzesniewski ja Dweck (2007) havaitsivat, että ajattelutavat vaikuttavat yksilön kykyyn oppia. Tulosten perusteella kasvun ajattelutapaa hyödyntävät yksilöt oppivat,

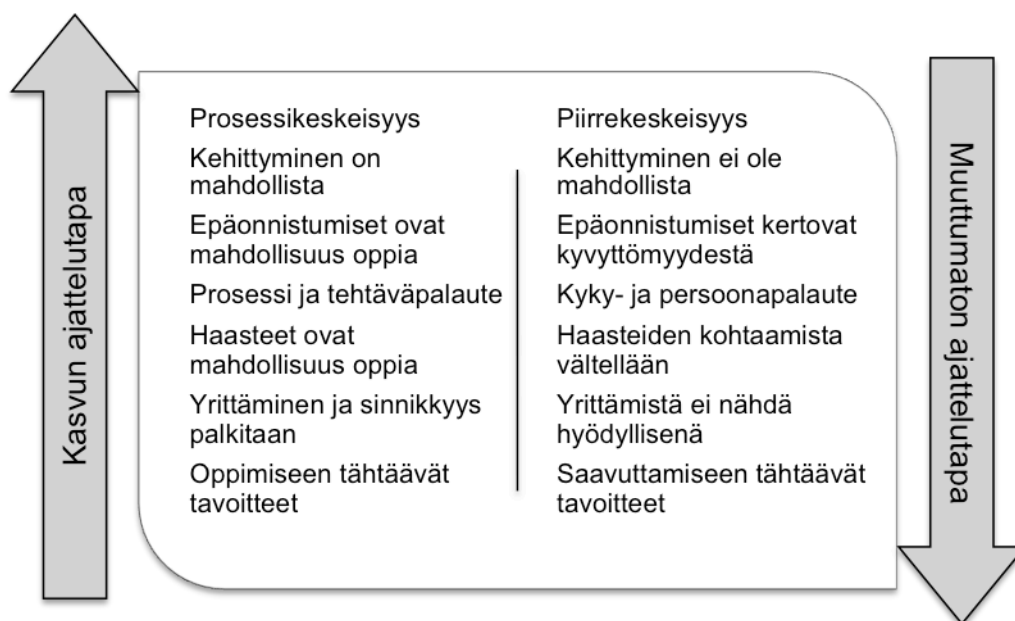
kehittyvät ja saavuttavat enemmän ajan kuluessa kuin muuttumatonta ajattelutapaa edustavat oppilaat (Blackwell ja muut, 2007, s. 251). Kasvun ajattelutapaan taipuvalle yksilölle uskovat omiin ja toisten yksilöiden kehitysmahdollisuuksiin ajan kuluessa.

Muuttumattomassa ajattelutavassa yksilön perusominaisuudet, kuten älykkyys ja kyvyt nähdään synnynnäisinä ja niiden määrän ajatellaan olevan vakio: toisilla yksilöillä niitä on enemmän ja toisilla vähemmän. (Dweck ja muut, 1995, s. 267; Molden & Dweck, 2006, s. 195.) Ajattelutavat vaikuttavat oppimisen näkökulmasta keskeisiin tekijöihin kuten yritteliäisyyteen ja sen myötä sinnikkyYTEEN ja periksiantamattomuuteen, haasteiden ja epäonnistumisten kohtaamiseen sekä palautteen vastaanottamiseen (Dweck, 2010, s. 16). Ajattelutavat ennustavat, kuinka yksilöt käsittävät samanlaiset tilanteet ja toimivat niissä (Dweck ja muut, 1995, s. 283).

Ajattelutapojen eroavaisuuksien aktualisoituminen on havaittu useissa tutkimuksissa opetus-opiskelu-oppimisprosessissa. Kasvun ajattelutavassa epäonnistumiset nähdään kiinteänä osana oppimisprosessia ja palaute koetaan oppimisen näkökulmasta arvokkaaksi, edellä esitetyn perusteella yrittämisen ja sinnikkyYDEN painoarvo tunnustetaan kehittymisessä (Molden & Dweck, 2006, s. 195; Blackwell ja muut, 2007; Dweck, 2000, 2006). Vastoinikäymisissä kasvun ajattelutapa heijastuu kehityksen korostamisena kykyjen määrittelyn sijaan. Kasvun ajattelutavassa keskeisessä roolissa on usko omiin kehitysmahdollisuuksiin ja aito kiinnostus oppia uutta. (Chiu ja muut, 1997, s. 20.)

Muuttumaton ajattelutapa johtaa hyvin erilaisiin päätelmiin yrittämisen, haasteiden, epäonnistumisten ja palautteen osalta. Chiu kumppaneineen (1997) havaitsivat, että jos kehitysmahdollisuuksiin ei uskota, työskentely tavoitteiden eteen nähdään hyödyttömänä, mikä johtaa sinnikkyYDEN ja yrittämisen välttelyyn sekä siihen, ettei palautetta nähdä oppimisen kannalta merkityksellisenä (Chiu ja muut, 1997, s. 20). Muuttumatonta ajattelutapaa edustavat yksilöt keskittyvät säilyttämään kasvonsa, eivätkä he uskalla tarttua haasteisiin kokiessaan epäonnistumiset älykkyYDEN indikaattoreina (Chiu ja muut, 1997, s. 20; Molden & Dweck, 2006, s. 195).

Ajattelutapoihin liittyvät uskomukset ja päämäärät antavat tietoa siitä, mihin yksilöt keskittyvät tulkitessaan toisten ja itsensä käyttäytymistä. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että muuttumattomaan ajattelutapaan taipuvat henkilöt selittävät käyttäytymistä useammin yksilön piirteiden ja henkilön aiemman käyttäytymisen perusteella (Chiu ja muut, 1997, s. 27). Molden, Plaks ja Dweck (2006) havaitsivat, että kasvun ajattelutapa on yhteydessä prosessikeskeisyyteen ja muuttumattoman ajattelutapa piirrekeskeisyyteen sosiaalisissa päätelmissä. Kasvun ajattelutavan edustajat korostavat tilannekohtaisia psykologisia prosesseja ensisijaisina selityksinä ihmisten käyttäytymiselle, kun taas muuttumatonta ajattelutapaa edustavat tulkitsevat käyttäytymistä erilaisten persoonallisuuden piirteiden ja kykyjen kautta. (Molden ja muut, 2006, s. 749.) Alla olevaan kuvioon 5 on koottu kasvun ajattelutavan ja muuttumattoman ajattelutavan keskeiset tunnuspiirteet oppimisen näkökulmasta.



Kuvio 5. Oppimiseen liittyvien ajattelutapojen eroavaisuuksien pääpiirteet.

Ajattelutavat ovat yhteydessä myös muihin elämäntilanteisiin oppimisen ohella. Moraalin näkökulmasta muuttumaton ajattelutapa voi helposti johtaa virheiden peittelyyn ja kaunisteluun tai jopa itsen ja toisten syytelyyn. Kasvun ajattelutapa kannustaa rehellisyyteen, sillä totuudellisuus on keino kohti todellista kehitystä. (Dweck 2000, s. 118–119, 129.) Chiu kumppaneineen (1997) havaitsivat kasvun ajattelutavan mahdollistavan avoimuuden sosiaalisissa suhteissa, jolloin

toinen henkilö kyetään näkemään kehittyvänä ja uutta oppivana. Muuttumattoman ajattelutavan mukaiset implisiittiset uskomukset saattavat johtaa yksilön tuomitsemiseen vain yhden teon tai persoonallisuudenpiirteen perusteella. (Chiu ja muut, 1997, s. 20.) Chiu kumppaneineen (1997) esittävät, etteivät implisiittiset uskomukset ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuudesta ole ainoastaan ihmisten kehittämiä kulttuurisia konstruktioita joiden avulla sosiaalista kanssakäymistä ymmärretään yksilökeskeisessä yhteiskunnassa, vaan ne ovat yleisluontoisempia katsomuksia, joiden kautta yksilöt antavat merkityksiä sosiaalisille kokemuksille. (Chiu ja muut, 1997, s. 27.) Chiu kumppaneineen (1997, s. 19) esittävät, ettei kyseessä ole täysin uusi ajatus viitaten Jonesin ja Thibautin (1958) tutkimukseen, jossa ensi kerran tuotiin esille implisiittisten uskomusten vaikutus sosiaalisiin päätelmiin.

Vaikka kahtiajako ajattelutapojen välillä on dikotominen, eivät ajattelutavat näyttyä todellisuudessa näin mustavalkoisina, vaan on kyse taipumuksista (Mercer & Ryan, 2009, s. 438). Jos ajattelutapa ei ilmene yksilön toiminnassa tai ajattelussa johdonmukaisesti voidaan puhua seka-ajattelutavasta (*mixed mindset*) tai jos yksilö ei edusta selkeästi kumpaakaan ajattelutapaa, voidaan puhua neutraalista ajattelutavasta (*neutral mindset*) (kts. Laine, Kuusisto, & Tirri, 2016, s. 161; Gutshall, 2014, s. 792). Lisäksi on havaittu, että ajattelutavat voivat vaihdella tilannesidonnaisesti (Rissanen ja muut, 2016, s. 7). Vaikka ajattelutavat eivät ilmene yksilötasolla suoraviivaisina, on uskomusten vastaisella toiminnalla havaittu olevan vaikutuksia yksilön toimintaan. Plaks, Grant ja Dweck (2005) tutkivat kuinka implisiittisten uskomusten mukaisten ennakkokäsitysten vastainen toiminta vaikuttaa yksilön reaktioihin. Kun koehenkilö toimi havainnoinnin kohteena olevan yksilön ajattelutavan vastaisesti, kasvun ajattelutapaa sekä muuttumatonta ajattelutapaa edustavat henkilöt prosessoivat tietoa valikoidummin, kokivat suurempaa ahdistuneisuutta ja pyrkivät osoittamaan omat oletuksensa oikeiksi pyrkien samaan tilanteen hallintaansa. Tutkimuksen tulosten perusteella henkilöt pyrkivät käsittelemään todellisuutta omista uskomuksistaan käsin. (Plaks ja muut, 2005, s. 245.)

Enemmistö tutkimuksista tukee Dweckin (2000, 2006) teoriaa ajattelutavoista, mutta teoriaa kohtaan on esitetty myös kritiikkiä. Donohoe kumppaneineen

(2012) viittaavat muun muassa Furnhamin, Chmamorro-Premuzicin ja McDougallin (2003) havaintoihin, joiden mukaan ajattelutavat eivät juurikaan olleet yhteydessä akateemisiin saavutuksiin brittiläisessä pitkittäistutkimuksessa sekä Kennettin ja Keeferin (2006) löydökseen yhteydestä ainoastaan akateemiseen itsekuriin (Donohoe ja muut, 2012, s. 643). Ahmavaara ja Houston (2007) tuovat esille, että kontekstin huomioiminen ja monikulttuurinen ulottuvuus ovat jääneet tutkimuksissa vajavaisiksi, vaikkakin heidän oma tutkimuksensa tuki Dweckin löydöksiä (Ahmavaara & Houston, 2007, s. 613). Kristjansson (2008) kritisoi sen sijaan Dweckin teoriaa sen dikotomisuuden vuoksi, mikä voi johtaa tutkimuksissa vastaajien vastausten liioitteluun eikä vastaukset tästä johtuen välttämättä heijastele heidän todellisia mielipiteitään (Kristjansson, 2008, s. 225). Donohoe kumppaneineen (2012, s. 644) kritisoivat myös sitä, että suurin osa ajattelutapojen tutkimuksesta on toteutettu Yhdysvalloissa, toisaalta tähän on Dweck itsekkin kiinnittänyt huomiota (Blackwell ja muut, 2007, s. 248).

Kritiikistä huolimatta oppimiseen liittyvien ajattelutapojen vaikutukset on havaittu useissa tutkimuksissa (esim. Dweck & Leggett, 1988; Dweck & Mueller, 1998; Kamins & Dweck, 1999; Ehrlinger, Mitchum, & Dweck, 2016; Rissanen ja muut, 2016; Claro, Paunesku, & Dweck, 2016; Mouratidis, Michou, & Vassiou, 2017). Tutkimustulosten perusteella kasvun ajattelutapa on oppimisen ja opiskelun näkökulmasta toivottavaa verrattuna muuttumattomaan ajattelutapaan. Rissanen kumppaneineen (2016, s. 3) pitävät tärkeänä sitä, että opettajien ajattelutapojen suhdetta opettajien toimintaan tutkitaan laadullisin menetelmin, sillä opettajien tulee työssään käsitellä suuri määrä sosiaalista informaatiota, johon ajattelutavat heijastuvat. Käsillä olevan tutkimuksen myötä pyritään täyttämään oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tutkimuksen aukkoa tarkastelemalla oppimiseen liittyviä ajattelutapoja opettajan pedagogisessa ajattelussa sekä ajattelutapojen tilannesidonnaista aktualisoitumista ensimmäisen luokan opetuksessa.

3.2 Ajattelutapojen aktualisoituminen opetuksessa

3.2.1 Ajattelutapojen välittyminen vuorovaikutuksessa

Cimpian kumppaneineen (2007) esittävät, että jopa hyvin hienovaraiset kielelliset eroavaisuudet puheessa voivat muovata lasten käsitystä omista kyvyistään

ja vaikuttaa heidän saavutuksiinsa ja motivaatioon (Cimpian ja muut, 2007, s. 316). Lapset ja nuoret viettävät suuren osan ajastaan päiväkodin ja koulun piirissä, minkä seurauksena heidän ajattelutapansa muovautuvat myös siellä. Ajattelutapojen aktualisoitumista koulun kontekstissa on tutkittu todellisissa tilanteissa sekä koeasetelmien avulla niin opettajien kuin oppilaiden näkökulmasta. Gutshall (2014) havaitsi, että esimerkiksi opettajiksi opiskelevien ajattelutapa heijastui hypoteettisiin opetustilanteisiin johdonmukaisesti (Gutshall, 2014, s. 797). Seuraavaksi esitellään ajattelutapojen yhteyttä opettajien ja oppilaiden toimintaan koulun kontekstissa.

Ajattelutapojen yhteyttä opetustapahtuman eri tekijöihin kuten opetukseen, opiskeluun sekä oppimiseen on tutkittu kansainvälisesti, myös Suomessa. Laadullisia tutkimuksia aiheesta on kuitenkin äärimmäisen vähän, tällaisesta esimerkkinä Rissanen kumppaneineen (2016) toteuttama tutkimus, jossa he havaitsivat opettajien ajattelutapojen vaikuttavan opettajien opetuskäytäntöihin sekä käsitykseen opettaminen-opiskelu-oppimisprosessista suomalaisessa kontekstissa. Taulukossa 1 on esitetty ajattelutapojen merkitys opetus-opiskelu-oppimisprosessin ymmärtämisen ja opetuskäytäntöjen näkökulmasta. Tutkimuksen perusteella kasvun ajattelutapaa edustava opettaja ennakoi oppilaiden käyttäytymistä, oppimista ja saavutuksia ennen kaikkea emotionaalisten tekijöiden, oppimisstrategioiden sekä kontekstuaalisten tekijöiden perusteella, kun taas muuttumatonta ajattelutapaa edustava opettaja ennakoi niitä persoonallisuuden piirteiden ja kykyjen kautta. Opettajat kokivat pedagogista ajattelua ohjaavat periaatteet erilaisena ajattelutavasta riippuen, muuttumattomassa ajattelutavassa korostettiin oikeudenmukaisuutta ja opettamista kykyjen mukaan, kun taas kasvun ajattelutavassa korostettiin yksilöllisyyttä. (Rissanen ja muut, 2016, s. 5.) Rissanen kumppaneineen (2016, s. 6–8) esittävät, että muuttumaton ajattelutapa on yhteydessä yksilöiden stereotypisointiin ja piirrekeskeisyyteen kun taas kasvun ajattelutavassa näitä pyritään välttämään.

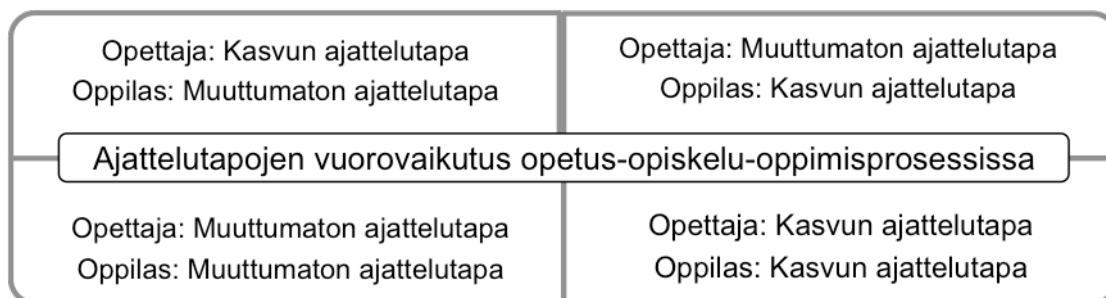
Taulukko 1. Ajattelutapojen merkitys Rissasta kumppaneineen (2016) mukaillen.

Ajattelutavat eli implisiittiset uskomukset ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuudesta (Dweck, 2000; 2006)	Ajattelutavan merkitys opetus-opiskelu-oppimisprosessin ymmärtämiselle	Ajattelutavan merkitys opetuskäytännöille
Muuttumaton ajattelutapa (Dweck 2000, 2006)		
Piirrekeskeisyys: pysyvät piirteet määrittelevät käyttäytymistä Stereotypisointi: piirteet ovat yhteisiä tietyn ryhmän edustajille	Persoonallisuuden piirteet sekä kyvyt ennakoivat ensisijaisesti oppilaiden käyttäytymistä, oppimista ja saavutuksia. Opettajan tehtävä on opettaa oppilaita oppilaan kykyjen mukaan ja arvioida saavutuksia reilusti.	- Suorituskeskeinen ilmapiiri - Saavutusten edistäminen - Saavutusten kehuminen - Opettaminen kykyjen mukaan
Kasvun ajattelutapa (Dweck 2000, 2006)		
Prosessikeskeisyys: psykologiset prosessit selittävät käyttäytymistä Stereotypisoinnin välttäminen: piirteet eivät ole yhteisiä tietyn ryhmän edustajille	Emotionaaliset tekijät, oppimisstrategiat ja kontekstuaaliset tekijät ennakoivat ensisijaisesti oppilaiden käyttäytymistä, oppimista ja saavutuksia. Opettajan tehtävä on oppia tuntemaan oppilaat yksilöinä, tukea heitä emotionaalisesti sekä auttaa heitä löytämään tarkoituksemukaiset opiskelumenetelmät.	- Sisällönhallintakeskeinen ilmapiiri - Oppimisen edistäminen - Rohkeuden, strategioiden ja yrittämisen kehuminen - Motivointi ja rohkaiseminen emotionaalisen tuen kautta

Rattan, Good ja Dweck (2012) sen sijaan havaitsivat, että muuttumatonta ajattelutapaa edustavat opettajat määrittelivät oppilaita vain yhden suorituksen perusteella heikoiksi. Heikoiksi oletetuilta ei odotettu kehittymistä ja ajattelutapa johti myös pedagogisiin käytäntöihin, jotka vähensivät oppilaiden sitoutuneisuutta toimintaan verrattuna kasvun ajattelutapaa edustavien opettajien oppilaisiin. (Rattan ja muut, 2005, s. 735.) Myös Schmidtin, Shumowin ja Kackar-Camin (2015) löydökset selittävät implisiittisten uskomusten vaikutusta kahden opettajan toimintaan luokkahuoneessa. Tutkimuksessa ajattelutapojen mittarilla mitatun ajattelutavan mukaan molemmat opettajat edustivat kasvun ajattelutapaa, mutta vain toinen heistä hyödynsi sitä opetuksessaan ja käytti kasvun ajattelutavan mukaista kieltä. Oppilaiden paremmat tulokset olivat yhteydessä opetukseen, jossa korostettiin sisällönhallintaa, kasvun ajattelutapaa, käsitteellistä kehittymistä ja erilaisia oppimisstrategioita. (Schmidt ja muut, 2015, s. 17.)

Yorke ja Knight (2004) ovat muotoilleet isobritannialaisessa kontekstissa teoreettisen viitekehyksen opettajien ja opiskelijoiden ajattelutapojen vuorovaikutuksesta korkeakoulun kontekstissa. Vaikka kyseessä on puhtaasti teoreettinen

kehys, voidaan heidän mukaansa esittää, että on olemassa neljä mahdollista skenaariota opettajan ja opiskelijan väliselle vuorovaikutukselle opetustapahtumassa: 1) opettajan ja opiskelijan kasvun ajattelutapa, 2) opettajan kasvun ajattelutapa ja opiskelijan muuttumaton ajattelutapa, 3) opettajan muuttumaton ajattelutapa ja opiskelijan kasvun ajattelutapa sekä 4) opettajan ja opiskelijan muuttumaton ajattelutapa. (Yorke & Knight, 2004, s. 30.) Kuviossa 6 on esitelty vuorovaikutuksen mahdolliset yhdistelmät.



Kuvio 6. Hypoteesi ajattelutapojen välisen vuorovaikutuksen nelikentästä opetustilanteessa Yorkea ja Knightia (2004, s. 30) mukaillen.

Malliin nojaten opettajan on mahdollista vahvistaa muuttumatonta ajattelutapaa tai toisaalta edistää kasvun ajattelutavan kehittymistä. Tutkimusten mukaan opettajille näyttää olevan tyypillisempää edustaa kasvun ajattelutapaa kuin muuttumatonta ajattelutapaa (kts. esim. Kuusisto & Tirri, 2013, s. 24; Laine ja muut, 2016, s. 162; Gutshall, 2014, s. 786). Tämä on luokan oppimisilmapiiriin näkökulmasta positiivista, sillä kasvun ajattelutavan edistämisen on havaittu johtavan esimerkiksi suoritusten parantumiseen ja motivaation lisääntymiseen riippumatta oppilaan edustamista ajattelutavoista (kts. esim. Good, Aronson, & Inzlicht, 2003, s. 645, 659; Blackwell ja muut, 2007, s. 258). Kun motivaatio lisääntyy, myös sitoutuneisuus koulutyöhön kasvaa (vrt. Kauppila, 2010, s. 100). Hallinan (2008) esittää, että opiskelijat, jotka sitoutuvat kouluun saavuttavat parempia akateemisia tuloksia, heillä on vähemmän kurinpidollisia ongelmia ja heidän keskuudessaan esiintyy vähemmän koulupudokkuutta. Oppilaat, jotka mieltävät opettajiensa välittävän heistä ja kokevat opettajan kunnioittavan ja kehuvan heitä, ovat myös sitoutuneempia koulutyöhön. (Hallinan, 2008, s. 271.)

Oppilaan ajattelutapoihin vaikuttaa instituutioissa tapahtuvan vuorovaikutuksen lisäksi luonnollisesti myös yksilön tausta ja muu elämänpiiri. Rätty ja Snellman (1998) havaitsivat suomalaisessa kontekstissa toteuttamassaan tutkimuksessa, että vanhempien erilaiset koulutustaustat vaikuttavat oppilaiden koulusuhteen sekä käsitykseen älykkyydestä (Rätty & Snellman, 1998, s. 370). Claro kumppaneineen (2016) havaitsivat chileläisten lukiolaisten keskuudessa toteutetussa valtakunnallisessa tutkimuksessa yhteyden ajattelutapojen ja sosioekonomisen aseman välillä sekä yhteyden kasvun ajattelutavan ja akateemisten saavutusten välillä. Claro kumppaneineen (2016) esittävät, että perheen tulot ovat merkittävä ennustaja opiskelijoiden menestymiselle, mutta myös kasvun ajattelutapa oli verrattain vahva saavutusten ennustaja sosioekonomisesta taustasta riippumatta. Tärkeä tutkimuksessa tehty löydös on, että oppilaiden ajattelutapa voi mahdollisesti pienentää sosioekonomisen epätasa-arvon vaikutuksia. (Claro ja muut, 2016, s. 8664–8666.)

Myös opettajien ja vanhempien implisiittisten uskomusten eroavaisuuksia on tutkittu. Kärkkäisen ja Rädyn (2010) tutkimuksen mukaan vanhemmilla on optimistisempi käsitys lapsiensa potentiaalista kuin heidän lastensa opettajilla. Syy tähän saattaa löytyä siitä, että vanhemmat haluavat vahvistaa lapsiensa itsetuottamusta omiin taitoihinsa, jolloin käsitys ominaisuuksien muovautuvuudesta voidaan nähdä olennaisena tekijänä määriteltäessä lapsen opetettavuutta. (Kärkkäinen & Rätty, 2010, s. 229.) Yeager & Dweck (2012) esittävät, että koska oppilaat tulevat mahdollisesti kohtaamaan koulussa sekä akateemisia että sosiaalisia haasteita, on vanhempien ja opettajien tehtävä valmistaa heitä vastaamaan näihin haasteisiin sinnikkyydellä. Opettajien ja vanhempien intuitiiviset strategiat saattavat kuitenkin poiketa toisistaan ja useat strategiat eivät ole sinnikkyiden ja periksiantamattomuuden näkökulmasta hyödyllisiä (Yeager & Dweck, 2012, s. 312.) Kuusisto ja Tirri (2013) havaitsivat tarkastellessaan asuinalueen vaikutusta ajattelutapoihin, että erityisesti haastavien alueiden vanhemmat edustivat muuttumatonta ajattelutapaa.

3.2.2 Palautteen merkitys ajattelutapojen kehittymiselle

Palaute on keskeinen väline, jonka kautta lapsi tulee tietoiseksi heidän kanssaan toimivien uskomuksista ja arvoista (Gunderson ja muut, 2013, s. 1526).

Yrittämiseen ja prosessiin kohdistuva kehuminen voi edesauttaa oppimisen näkökulmasta myönteisemmän uskomusjärjestelmän muodostumista kuin ominaisuuksiin kohdistuva kehuminen (Dweck, 2000, s. 107–111). Kamins ja Dweck (1999) ja Mueller ja Dweck (1998) havaitsivat tutkimuksissaan palautteen kohdistamisen seurausten eroavaisuuksia lyhyellä aikavälillä (Kamins & Dweck, 1999, s. 846; Mueller & Dweck, 1998, s. 50). Gunderson kumppaneineen (2013, s. 1526) havaitsivat niitä myös pitkällä aikavälillä. Henderlong ja Lepper (2002) kuitenkin muistuttavat, että palautteen seuraukset eivät ole aina suoraviivaisia. Sen vuoksi aikuisten tukeutuessa kehuhiin vaikuttaakseen lasten käyttäytymiseen sekä ilmaistakseen toiminnan hyväksymisen, on myös tärkeää ymmärtää kehumisen motivationaalisia seurauksia. (Henderlong & Lepper, 2002, s. 791.)

Kehuminen on osa myönteistä palautteenantoa, johon liittyy ilmeiden ja eleiden lisäksi aina myös jokin kehuva adjektiivi (Kemppainen, Pietiläinen & Vehkakoski, 2015, s. 61). Kamins ja Dweck (1999) jakavat kehuvan palautteen useiden tutkijoiden tapaan kahteen ryhmään palautteenannonkohteen mukaisesti. Ensimmäinen on oppijaan itseensä eli hänen persoonaansa ja kykyihinsä kohdistuva palaute sekä oppilaan menestymiseen kohdistuva palaute, josta käytetään myös nimitystä persoona- ja kykypalaute. Toiseen ryhmään luetaan oppimisprosessiin ja valmiiseen tuotokseen kohdistuva palaute, jota kutsutaan myös prosessi- ja tehtäväpalautteeksi. (Kamins & Dweck, 1999, s. 836.) Cimpian kumppaneineen (2007, s. 314) käyttävät persoona- ja kykypalautteesta käsitettä yleinen palaute (”oletpa hyvä piirtämään”) ja prosessi- ja tehtäväpalautteesta käsitettä tarkka palaute (”teit hyvää työtä piirtäessäsi”). Burnett ja Mandel (2010) tuovat näiden rinnalle vielä suuntaamattoman palautteen (”hyvä”), jolla ei ole varsinaista kohdetta (Burnett & Mandel, 2010, s. 148).

Palautteen merkityksestä oppilaiden saavutuksille on tehty runsaasti tutkimuksia. Hattie (2003) havaitsi tuhansien oppilaiden saavutuksia selvittäneiden tutkimusten pohjalta tehdyn meta-analyysin perusteella, että opettajan antama palaute vaikuttaa oppilaiden saavutuksiin enemmän kuin mikään muu tekijä (Hattie, 2003, s. 4). Kemppaisen, Pietiläisen ja Vehkakosken (2015) mukaan oikein suunnattu kehuminen vahvistaa oppilaiden suoritusmotivaatiota, lisää heidän toimintaan suuntautuneisuuttaan sekä vaikuttaa myönteisesti luokkahuoneen

yleiseen ilmapiiriin (Kemppainen ja muut, 2015, s. 60). Virheellisesti painotetulla kehumisella voi olla myönteisten tulosten sijaan oppimismotivaatiota heikentäviä seurauksia, minkä vuoksi kehuvan palautteenannossa tulee olla varovainen (Mueller & Dweck, 1998, s. 50; Kamins & Dweck, 1999, s. 846; Kemppainen ja muut, 2015, s. 60). Myös muuttumattomaan ajattelutapaan liittyvän lohduttavan palautteen suhteen tulee olla varovainen, sillä Rattan kumppaneineen (2005) havaitsivat, että se saattaa johtaa motivaation alenemiseen ja sitoutumattomuuteen (Rattan ja muut, 2005, s. 735–736).

Palautteen kohdistamisen on havaittu olevan yhteydessä ajattelutapoihin. Rissanen kumppaneineen (2016) havaitsivat (kts. taulukko 1), että muuttumatonta ajattelutapaa edustavalle opettajalle palautteenannossa oli tyypillistä kyky- ja persoonapalaute, kun taas kasvun ajattelutapa oli yhteydessä prosessi- ja tehtäväpalautteeseen (Rissanen ja muut 2016, s. 5, 9). Gunderson kumppaneineen (2013) tutkivat kehumisen vaikutuksia pitkittäistutkimuksessa aikuisten ja lasten vuorovaikutuksessa, jossa seurattiin kehumisen vaikutuksia 1–3-vuotiaiden lasten implisiittisiin uskomuksiin viiden vuoden kuluttua. Kehuva prosessipalaute ennusti kasvun ajattelutavan omaksumista viiden vuoden kuluttua, mutta lapsen ominaisuuksiin kohdistuva palaute ei ollut suoranaisesti yhteydessä muuttumattomaan ajattelutapaan. Kun lapset uskovat kykyjen olevan muovautuvia, he oppivat yhdistämään menestymisen kovaan työntekoon ja nauttimaan haasteista sekä hyödyntämään strategioita kehittyäkseen. (Gunderson ja muut, 2013, s. 1526.)

Palautteen kohdistamisen vaikutuksia on tutkittu myös koeasetelmissa. Tunnettuja esimerkkejä ovat Muellerin ja Dweckin (1998) onnistuneesta suorituksesta ja Kaminsin ja Dweckin (1999) epäonnistuneesta suorituksesta annetun palautteen vaikutusten tutkiminen. Koeasetelmissa verrattiin kohdistamisen vaikutusta oppilaan toimintaan, ennen kaikkea motivaatioon ja sitoutuneisuuteen. Mueller ja Dweck (1998) tutkivat onnistuneesta suorituksesta annetun kehuvan palautteen kohdistamisen vaikutuksia lasten saavutuksiin ja uskomuksiin. Kehuminen kohdistettiin tutkimuksessa älykkyyteen tai ponnisteluihin. Lapset, joita keuhuttiin älykkyyden tai kykyjen perusteella, valitsivat seuraavassa tilanteessa tehtäviä, joissa heidän älykkyytensä ei tulisi kyseenalaistetuksi. Yrittämisen ja ponnistelu-

jen perusteella kehuja saaneet lapset valitsivat tehtäviä, joissa he näkivät mahdollisuuden kehittymiseen. (Mueller & Dweck, 1998, s. 48.) Samansuuntaisesti palautteen kohdistamista tutkivat myös Kamins ja Dweck (1999) koeasetelmasaan, jossa he tarkastelivat epäonnistuneista suorituksista annettua palautetta ja sen seurauksia oppilaan toiminnassa. Kamins ja Dweck (1999) esittävät, että persoona- ja kykypalaute voi tehdä haavoittuvaiseksi ja vaikuttaa itsearvostukseen myös kehujen osalta. (Kamins & Dweck, 1999, s. 835.)

3.2.3 Motivaation ja opintomenestyksen yhteys ajattelutapoihin

Dweck kollegoineen kiinnostui jo vuosikymmeniä sitten oppilaiden asenteista vastoinikäymisiä kohtaan. Tutkimuksissa havaittiin, että osa oppilaista suuntautui epäonnistumisista pian uusiin tehtäviin, kun taas osa ei päässyt etenemään tehtävissään (Dweck, 2000, s. 10). Dweckin ja Leggettin (1988) muodostamassa sosio-kognitiivisessa mallissa motivaatiossa nähdään kaksi ulottuvuutta: tavoitteet sekä tavoiteorientaation mukainen käyttäytyminen. Malli selittää kuinka yksilön implisiittiset uskomukset ohjaavat yksilöiden tavoitteiden suuntaamista. (Dweck & Leggett, 1998, s. 262–263; Dupeyrat & Mariné, 2005, s. 44.)

Tavoitteiden suuntaaminen osoittaa onko yksilö keskittynyt kehittämään kykyjään ja ominaisuuksiaan vai osoittamaan muille älykkyyttään ja muovaamaan käyttäytymistään ja toimintatapojaan sen mukaisesti (Dweck & Leggett, 1988, s. 263). Tämän tutkimuksen yhteydessä kykyjen ja ominaisuuksien kehittämiseen tähtäävistä tavoitteista käytetään käsitettä sisällönhallintakeskeiset tavoitteet (*mastery goals*) ja suorituskeskeiset tavoitteet (*performance goals*). Kognitiivinen, affektiivinen ja käyttäytymiseen liittyvä kasvun ajattelutapa ja muuttumaton ajattelutapa voidaan nähdä merkittävimpinä tekijöinä tavoitteiden asettamisen kannalta. Sisällönhallintaan tähtäävään toimintaan liittyy haasteiden etsiminen sekä tehokkaan strategioiden hyödyntämisen vastoinikäymisiä kohdatessaan. (Dweck & Leggett, 1988, s. 256–257.)

Myöhemmin Dweck (2000) jatkoi tutkimusta ja määritteli kasvun ajattelutavan olevan yhteydessä sisällönhallintakeskeisiin tavoitteisiin ja muuttumattoman ajattelutavan suorituskeskeisiin tavoitteisiin ja avuttomiin toimintamalleihin tutkiessaan kognitiivisilta kyvyiltään tasavertaisia yksilöitä. Vasta epäonnistuminen

tai haasteen kohtaaminen paljastaa yksilön toimintamallin (Dweck, 2000, 2006, 2010; Cimpian ja muut, 2007, s. 315). Avuttomasti toimiva lapsi näkee epäonnistumisen omien kykyjensä mittarina, kun taas sisällönhallintaan suuntautuva lapsi näkee epäonnistumisen osana oppimisprosessia ja suuntaa keskittymisensä yrittämiseen ja strategioiden kehittämiseen (Kamins & Dweck, 1999, s. 836). Kun oppilaat uskovat voivansa tulla älykkäämmiksi, he ymmärtävät vaivannäön arvon käyttäen enemmän aikaa ja vaivaa saavuttaakseen parempia tuloksia (Dweck, 2000, s. 12).

Mouratidoksen kumppaneineen (2016) tutkivat kreikkalaisten lukiolaisten keskuudessa koulumotivaatioon vaikuttavia tekijöitä. Keskeisimmiksi nousivat autonomisuus sekä yksilön implisiittiset uskomukset koskien kykyä. Muuttumaton ajattelutapa oli yhteydessä heikompaan opiskelumotivaatioon ja sen seurauksena myös huonompiin arvosanoihin. (Mouratidis ja muut, 2017, s. 62–64.) Henderlong ja Lepper (2002) tarkentavat, että autonomisuutta on kuitenkin syytä tukea sen positiivisen vaikutuksen saavuttamiseksi (Henderlong & Lepper, 2002, s. 791). Autonomisuus voi jopa kääntyä itseään vastaan yhdistyessään muuttumattomaan ajattelutapaan.

Myös opettajan opetuskäytännöillä on havaittu yhteys oppilaiden motivationaaliinseen kehitykseen ja saavutuksiin, se ei kuitenkaan välttämättä ole yhteydessä yksilön taustaan tai vuorovaikutusympäristön ajattelutapoihin. Gundersonin kumppaneineen (2013) havaitsivat, ettei lapsen motivationaalinen kehitys ollut yhteydessä vanhempien antaman palautteen kokonaismäärään, heidän omaan ajattelutapaansa tai sosioekonomiseen asemaan eikä vanhempien ja lasten yhteisten keskustelujen määrään tai lapsen sukupuoleen (Gunderson ja muut, 2013, s. 1537). Opetuksen kontekstissa yhteys on kuitenkin havaittu. Park, Tsukayama, Gunderson, Levine ja Beilock (2016) tutkivat ensimmäisen ja toisen luokan oppilaiden matemaattisia saavutuksia ja koulumotivaatiota ja tulivat siihen tulokseen, että oppilaiden matemaattiset saavutukset ja koulumotivaatio olivat yhteydessä voimakkaammin kasvun ajattelutapaan liittyvään sisällönhallintakeskeiseen ilmapiiriin luokahuoneessa kuin opettajan käsitykseen älykkyydestä (Park ja muut, 2016, s. 306–307).

Ehrlinger kumppaneineen (2016) sen sijaan tutkivat mikä selittää tai ennustaa liiallista itsevarmuutta oppilaiden keskuudessa (Ehrlinger ja muut, 2016, s. 94). Muuttumattoman ajattelutavan havaittiin olevan yhteydessä liiallisen itsevarmoihin arvioihin omasta osaamisesta. Vaikka haasteen kohtaaminen laski liiallista itsevarmuutta, johti se myös häpeän tunteisiin. Liiallista itsevarmuutta on mahdollista vähentää ja realistisia itsearviointeja lisätä kasvun ajattelutavan mukaisien strategioiden opettamisen kautta. (Ehrlinger ja muut, 2016, s. 98–99.) Kuten on esitetty, saavutusten ja motivaation näkökulmasta kasvun ajattelutavan on havaittu vaikuttavan positiivisesti oppilaiden menestymiseen. Oppimismotivaation näkökulmasta kasvun ajattelutavan edistäminen on perusteltua.

3.2.4 Kasvun ajattelutavan interventiot

Ajattelutavat syntyvät ja muovautuvat yksilön elämänpiirin vaikutuksesta (Ehrlinger ja muut, 2016, s. 99). Vaikka ne ovat suhteellisen pysyviä, voidaan älykkyyteen ja kykyihin kohdistuviin uskomuksiin tutkimusten mukaan vaikuttaa pedagogisilla interventioilla. Oppimisen näkökulmasta haitalliseen ajattelutapaan voidaan vaikuttaa sellaistenkin oppilaiden keskuudessa, jotka ovat koko kouluuransa ajan nähneet älykkyyden sekä muut yksilön piirteet muuttumattomina. (esim. Blackwell ja muut, 2007; Yeager & Dweck, 2012; Aronson, Fried, & Good, 2002.) Muutoksen ollessa mahdollinen, tulisi tutkijoiden ja opettajien kiinnostaa myös huomiota haitallisten uskomusten syntymiseen vastaisuudessa enemmän, jotta voitaisiin ymmärtää miten muuttumattoman ajattelutavan muodostumista voisi ehkäistä ja miten sinnikkyyttä voisi edistää oppilaiden keskuudessa. (Yeager & Dweck, 2012, s. 312).

Dweckin (2010) mukaan kasvun ajattelutavan muodostumista voidaan tukea antamalla oppilaille heitä haastavia, merkityksellisiä tehtäviä, jotka vahvistavat oppimisen näkökulmasta positiivisen ajattelutavan muodostumista edistäen oppilaiden sinnikkyyttä ja pitkän aikavälin saavutuksia. On tärkeää tarjota myös akateemisesti hyvin menestyville oppilaille merkityksellisiä haasteita. (Dweck 2010, s. 19.) Laine ja Tirri (2015) kuitenkin muistuttavat, että todellisuudessa on vaikea tietää milloin tehtävät ovat optimaalisia suhteessa lahjakkaiden oppilaiden taitotasoon. Oppilaiden tarpeiden tunnistaminen vaikuttaa siihen, miten heidän yksilölliset koulujärjestelmässä. (Laine & Tirri, 2015, s. 11.) Dweckin

(2010) mukaan merkityksellinen toiminta koulussa mahdollistaa sen, että oppilaat oppivat nauttimaan haasteista ja yrittämisestä, jolloin he myös oppivat arvostamaan omaa kehittymistään. Oppilaita tulisi palkita itsensä haastamisesta ja ajan kuluessa tapahtuvasta kehittämisestä, sen vuoksi arvioinnissa ja koulu-tehtävissä tulisikin kiinnittää huomiota prosessiin pelkkien suoritusten sijaan (Dweck, 2010, s. 16, 20.)

Blackwell kumppaneineen (2007) tutkivat murrosikäisten lasten implisiittisiä uskomuksia älykkyydestä matemaattisten saavutusten näkökulmasta interventiotutkimuksella. Blackwell kumppaneineen (2007) havaitsivat pitkittäistutkimuksessaan, että kasvun ajattelutapa paransi matemaattisia suorituksia, johti oppimistavoitteiden asettamiseen ja kovan työskentelyn arvostamiseen. Muuttumattoman ajattelutavan ryhmässä tulokset heikkenivät hieman ja oppilaat olivat taipuvaisempia avuttomiin toimintamalleihin kohdatessaan vastoinkäymisiä. Motivaatitekijöiden havaittiin olevan yhteydessä oppilaiden uskomuksiin sekä arvosanoihin: kasvun ajattelutavan ryhmässä uskomukset olivat positiivisempia ja arvosanat parempia kuin muuttumattoman ajattelutavan ryhmässä. (Blackwell ja muut, 2007, s. 253.) Kasvun ajattelutavan interventio hyödytti tutkimuksen mukaan eniten niitä nuoria, joiden implisiittiset uskomukset olivat intervention alkaessa muuttumattoman ajattelutavan mukaisia. Tutkimuksessa havaittiin myös, että implisiittisiin uskomuksiin kohdistuva interventio oli tehokkaampi kuin muihin motivointitekijöihin kohdistuvat interventiot. Ydinuskomuksiin kohdistuvalla interventiolla voi täten olla merkittävä vaikutus yksilön motivaatioon ja saavutuksiin. (Blackwell ja muut, 2007, s. 258.)

Aronsonin kumppaneineen (2002) toteuttamassa tutkimuksessa opiskelijoiden akateemisen menestymisen taustalla nähtiin vaikuttavan etnisiin taustoihin kohdistuva stereotyyppien uhka sekä uhan negatiiviset vaikutukset, joita ei voida täysin perustella sosioekonomisella asemalla. Tutkimuksessa selvitettiin millainen vaikutus kasvun ajattelutavan rohkaisulla oli afroamerikkalaisten opiskelijoiden akateemisiin prosesseihin, sitoutuneisuuteen ja arvosanoihin. Stereotyyppisyyden uhalla havaittiin olevan sekä pitkän että lyhyen aikavälin vaikutuksia yksilön toimintaan. Lyhyellä aikavälillä se oli yhteydessä ahdistuneisuuteen ja pitkällä aikavälillä sitoutumattomuuteen akateemisissa tavoitteissa. (Aronson ja

muut, 2002, s. 113–114.) Myös oppilaan käsitykset älykkyydestä voivat vaikuttaa merkittäväällä tavalla oppilaan akateemisiin saavutuksiin (Aronson ja muut, 2002, s. 115). Tulokset ovat rohkaisevia, sillä jo lyhyen intervention avulla oppilaiden käsitystä omasta älykkyydestään pystyttiin muovaamaan kasvun ajattelutavan suuntaiseksi, siitä huolimatta, että kokemukset stereotypisoinnin uhasta säilyivät (Aronson ja muut, 2002, s. 123). Myös Good kumppaneineen (2003) selvittivät stereotyypioiden vaikutusta. Tutkimuksessa havaittiin, että kaikki tutkimukseen valitut stereotyypiaryhmät, tyttöjen heikommat matemaattiset kyvyt, vähemmistöihin liittyvät ennakkoluulot sekä alhaisen tulotason oppilaat paransivat tuloksiaan verrattuna ryhmiin, joissa ei ruokittu kasvun ajattelutapaa (Good ja muut, 2003, s. 645, 659).

Myös teknologiaa hyödyntäviä sovelluksia on kehitetty akateemisessa kontekstissa kasvun ajattelutavan edistämiseksi. Näistä tieteellisesti tutkittuja (esim. Donohoe, Topping, & Hannah, 2012; O'Rourke ja muut, 2014; O'Rourke, Dweck, Chen, Popovic, & Haimovitz, 2015) ovat Dweckin ja Blackwellin (2008) kehittämä *Brainology* sekä O'Rourken kumppaneineen (2014) muodostaman tutkimusryhmän kehittämä *Refraction*. Sovellukset pohjautuvat Dweckin (2000, 2006) teoriaan ajattelutavoista ja niiden tuella on toteutettu interventioita, joissa on tutkittu kasvun ajattelutavan opettamisen vaikutuksia oppilaiden suorituksiin. Donohoe kumppaneineen (2012) selvittivät skotlantilaisessa kontekstissa, voidaanko sähköisen oppimisalustan, *Brainologyn*, avulla toteuttaa interventio, jonka keinoin edistetään osallistujien kasvun ajattelutapaa. Tulokset osoittivat, että intervention avulla osallistujat suuntautuivat lyhyellä aikavälillä kasvun ajattelutavan mukaisiin näkemyksiin yrittämisen, sinnikkyuden ja kykyjen muovautuvuuden osalta. Tutkimuksessa selvisi kuitenkin, että interventiolla ei ollut pitkän aikavälin vaikutuksia ajattelutapaan. (Donohoe ja muut, 2012, s. 646, 652–653.) Myös Schmidt kumppaneineen (2015) toteuttivat intervention *Brainologyn* avulla kahdelle opettajalle, jotka edustivat eri ajattelutapoja. Tulokset osoittavat, että opettajalla on suuri merkitys ajattelutapojen näkökulmasta. Oppilaiden paremmat tulokset olivat yhteydessä opettajan opetuskäytäntöihin, joissa korostettiin sisällönhallintaa, kasvun ajattelutapaa, käsitteellistä kehittymistä sekä erilaisia oppimisstrategioita (Schmidt ja muut, 2015, s. 17).

O'Rourke kumppaneineen (2014) tutkivat *Refraction* –pelin avulla, millainen vaikutus oppilaiden menestymiseen on sillä, jos heitä palkitaan opetuksellisen pelin yhteydessä yrittämisestä, strategioiden käytöstä ja kasvuun tähtäävistä prosesseista tasojen ylittämisen sijaan. Interventio toteutettiin yhteensä noin 15 000 peruskoulun oppilaalla, joista noin puolet osallistui kasvun ajattelutavan koeryhmään ja noin puolet kontrolliryhmään. (O'Rourke ja muut, 2014, s. 3345.) Tutkimuksen perusteella interventio lisäsi oppilaiden sitoutuneisuutta peliin, edisti kasvun ajattelutavan mukaista käytöstä, sai oppilaat ponnistelemaan enemmän tavoitteiden saavuttamiseksi ja saattoi parantaa haasteisiin suhtautumista. Kasvun ajattelutavan mukaisella palautteella on siis potentiaalia parantaa suorituksia ja sinnikkyyttä myös pelien avulla. (O'Rourke ja muut, 2014, s. 3345–3347.)

O'Rourke kumppaneineen (2015) jatkoivat tutkimusta Yhdysvalloissa tutkimalla pelin vaikutuksia yhteistyössä *K12.com* –verkkokoulun kanssa verkkoympäristössä. Tutkimuksessa selvitettiin intervention vaikutuksia sukupuolen, luokka-asteen ja sosioekonomisen aseman näkökulmasta. Tutkimuksessa havaittiin, että pojat pelasivat tyttöjä pidempään ja käyttivät huomattavasti tyttöjä enemmän kasvun ajattelutavan mukaisia strategioita. Interventiolla havaittiin kuitenkin olevan sukupuoliin yhtä suuri vaikutus. Luokka-asteen vaikutusta tutkittiin 3.–6. vuosiluokkien oppilaiden keskuudessa ja havaittiin, että alempien luokka-asteiden oppilaat pelasivat pidempään kuin ylempien luokkien oppilaat. Tästä johtuen voidaan esittää johtopäätös, jonka mukaan tämän tyyppinen interventio saattaa motivoida alempien luokka-asteiden oppilaita enemmän. (O'Rourke ja muut, 2015, s. 333.) Matalan tulotason perheiden oppilaat sitoutuivat pelaamiseen vähemmän kuin korkean tulotason perheiden oppilaat ja käyttivät myös harvemmin kasvun ajattelutapaa tukevia strategioita. Vain peliajan pituus oli tutkimuksen näkökulmasta tilastollisesti merkitsevää. Silti voidaan esittää intervention hyödyttäneen enemmän korkeamman tulotason perheiden oppilaita (O'Rourke ja muut, 2015, s. 333–334).

Interventioiden mahdollisuuksia on myös tutkittu sosiaalisten suhteiden ja implisiittisten uskomusten näkökulmasta. Yeager kumppaneineen (2011) esittävät implisiittisten uskomusten vaikuttavan universaalilla tasolla kostonhaluun ja yk-

silöiden määrittelyyn tiettyjen ennakkotilanteiden perusteella. Kasvun ajattelutapaa tukevalla manipulaatiolla voidaan vaikuttaa yksilöiden kostonhaluun vaikuttaviin tekijöihin, kuten vihaan, häpeään ja huonoksi ihmiseksi leimaamiseen voidaan nuorten keskuudessa toteutetun tutkimuksen tulosten perusteella vaikuttaa (Yeager ja muut, 2011, s. 1102). Ajatusten, tunteiden ja halujen positiivisen kierteen muodostumista voidaan edistää opettamalla nuorille näkemään itsensä ja vertaisensa kehittyvinä yksilöinä ennemmin kuin koko potentiaalinsa jo saavuttaneina (Yeager ja muut, 2011, s. 1103.)

4 Tutkimuksen toteuttaminen

4.1 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten Dweckin tunnistamat oppimiseen liittyvät ajattelutavat näyttäytyvät opettajan pedagogisessa ajattelussa ja miten nämä ajattelutavat aktualisoituvat opetuksessa ensimmäisellä luokalla. Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten oppimiseen liittyvät ajattelutavat heijastuvat opettajan käsitykseen opetustapahtumasta opettajan pedagogisessa ajattelussa?
2. Millaisia oppimiseen liittyviä ajattelutapoja opettajan opetuskäytännöissä aktualisoituu ensimmäisen luokan opetuksessa?

4.2 Tutkimusasetelma

Tämä tutkimus on tapaustutkimus ensimmäiseltä luokalta. Tutkimus toteutettiin Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulussa joulukuussa 2016 ja tammikuussa 2017. Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulussa opiskelevat esikoululaiset, peruskoulun ylä- ja alaluokat, lukiolaiset sekä Helsingin yliopistossa opiskelevat opettajaopiskelijat. Koulussa tehdään myös tutkimus-, kokeilu- ja kehittämistyötä (VNOPS, 2016, s. 1). Tutkimuksen kohde valikoitui ajattelutapoja koskevan kyselylomakkeen perusteella, johon vastasi 63 opettajaa Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulussa vuoden 2016 syksyn aikana. Kysely toteutettiin osana professori Kirsi Tirrin oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tutkimushanketta, jonka viitekehyksenä toimii Dweckin (2000, 2006) teoria ajattelutavoista. Kysely teetettiin koulun opettajille, oppilaille sekä oppilaiden huoltajille.

Tutkimukseen valikoitui ensimmäisen luokan luokanopettaja Anne (nimi muutettu), joka ei edustanut selkeästi kumpaakaan ajattelutapaa kyselylomakkeen perusteella. Tutkimuksessa kiinnostus kohdistui ajattelutapojen aktualisoitumiseen alkuopetuksessa. Kyselylomakkeessa käytetyt ajattelutapojen mittarit esitellään Kuusiston, Laineen ja Tirrin (2017) tutkimuksen yhteydessä, jossa tarkasteltiin oppilaiden uskomuksia kykyjen luonteesta (kts. Kuusisto ja muut, 2017, s. 3–4). Anne edustaa mittauksen mukaan älykkyyden osalta muuttumatonta ajatteluta-

paa ($M=3.0$) ja lahjakkuuden osalta seka-ajattelutapaa ($M=3.75$) (kts. Laine ja muut, 2016, s. 161; Kuusisto ja muut, 2017, s. 3–4.) Kyselylomakkeessa Anne myös määritteli älykkyys ja lahjakkuuskäsitteet. Älykyyden Anne määrittelee henkilön ominaisuudeksi, joka vaikuttaa uuden oppimiseen, soveltamiseen ja elämiseen suuressa määrin. Lahjakkuuden Anne määrittelee jonkin elämänalueen luontaiseksi hallitsemiseksi ja että on kyseenomaisella alueella ikäryhmäänsä nähden taitavampi, jollei lahjakkuuttaan käytä ja treenaa, se kapenee Annen mukaan helposti taitavuudeksi. Laine kumppaneineen (2016) tutkivat myös laadullisen tutkimuksen keinoin lahjakkuuskäsityksiä alaluokilla. Tulosten valossa lahjakkuus koettiin suurimmaksi osaksi muuttumattoman ajattelutavan mukaisesti joko ilmiönä tai lahjakkaan henkilön ominaisuutena (Laine ja muut, 2016, s. 161–163).

Anne on koulutukseltaan luokanopettaja ja hän on opiskellut esi- ja alkuopetuksen sivuaineen. Annella on opetuskokemusta noin kymmeneltä vuodelta. Hänen luokassaan on 21 oppilasta, 11 tyttöä ja 10 poikaa. Kolme oppilaista puhuu suomea toisena kielenään. Luokan oppitunneilla on lisäksi usein mukana koulunkäyntiavustaja ja luokka on jaettu kahteen pienryhmään, joissa oppilaat opiskelevat esimerkiksi äidinkieltä ja matematiikkaa. Tutkimuskontekstista tekee erityisen se, että Anne on myös luokanopettajaopiskelijoiden harjoitteluja ohjaava opettaja. Täten on mahdollista saada informaatiota siitä, millaista ajattelutapaa opettaja edistää opetusharjoittelijoiden ohjauksessa.

Tämän tutkimuksen aineiston keruu koostuu neljästä toisiaan tukevasta menetelmästä, alkuhaastattelusta, opetuksen videoinnista ja havainnoinnista ja virikkeitä antavista haastatteluista, jotka toteutettiin osittain päällekkäin. Valittujen tutkimusmenetelmien avulla pyritään vastaamaan laajasti, mutta täsmällisesti tutkimuskysymyksiin. (kts. Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 38–39; Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2009, s. 211.) Kokonaisuudessaan tutkimusaineisto kerättiin samaan aikaan toisen pro gradu –opiskelijan, Rina Ronkaisen kanssa. Aineistot kerättiin samassa koulussa, mutta aineistot kerättiin kahdelta eri ensimmäiseltä luokalta. Ronkaisen käyttämät menetelmät olivat samoja kuin käsillä olevassa tutkimuksessa, mikä mahdollisti muun muassa havainnointilomakkeen kehittämisen yhdessä, teknisten laitteiden testaamisen yhdessä sekä opettajien ja sel-

laisten oppilaiden vanhempien kontaktoimisen, jotka eivät olleet aiemmin antaneet kuvauslupaa lapsesta. Vanhemmille lähetetty kirje on esitetty liitteessä 1.

4.3 Tutkimusmenetelmät

4.3.1 Opettajan alkuhaastattelu

Alkuhaastattelu toteutettiin teemahaastatteluna. Teemahaastattelun etuihin luokituu sen joustavuus valittujen teemojen ja tarkentavien kysymysten suhteen (Tuomi & Sarajärvi, 2009, s. 75). Alkuhaastattelussa oli keskeistä korostaa opettajan tulkintoja sekä merkityksenantoa tutkimuksen viitekehyksen näkökulmasta keskeisissä kysymyksissä. Tarkoituksena oli syventää käsitystä opettajan ajattelutavoista sekä hänen ymmärrystään opetustapahtumasta. Haastattelu toteutettiin opettajan työpäivän jälkeen 7.12.2016 kello 16:06 alkaen hänen omassa luokassaan. Haastattelu oli kestoltaan 49:36 minuuttia ja se tallennettiin nauhurille. Teemahaastattelun kysymykset liittyivät herbartilaisen didaktisen kolmion mukaisiin opetustapahtuman ulottuvuuksiin sekä opettajan koulutuspolkuun ja työhistoriaan (liite 2). Haastattelu oli rakennettu teemojen ympärille siten, että teemoihin liittyi pääkysymysten lisäksi myös valmiiksi mietittyjä tarkentavia kysymyksiä.

Haastattelutilanne oli keskustelunomainen, luonnollinen ja kiireetön. On kuitenkin pidettävä mielessä, että haastateltava opettaja tiesi haastattelun liittyvän aiemmin syksyllä toteutettuun kyselyyn, mikä on saattanut heijastua hänen antamiinsa vastauksiinsa. Kyselyn vaikutus voi näkyä siten, että opettaja on ottanut aiheesta enemmän selvää tai on tiedostamattaan pohtinut kyselyn aihepiirejä enemmän kuin olisi ilman kyselyä tehnyt. Tämä ei kuitenkaan käynyt haastattelussa ilmi. On myös mahdollista, että opetusharjoittelukoulun opettajana hänen vastauksiinsa saattaa vaikuttaa sosiaalinen suotavuus (kts. Hirsjärvi & Hurme, 2009, s. 35). Alkuhaastattelun litterointiin kului aikaa noin viisi tuntia, litteraatti kirjoitettiin sanasta sanaan haastattelijan ja haastateltavan osalta. Litteraattia muodostui noin 11 sivua.

4.3.2 Opetuksen havainnointi ja videointi

Opetuksen havainnointi ja videointi toteutettiin samanaikaisesti siten, että tutkija ei osallistunut luokan toimintaan, mutta oppilaat ja opettaja sekä koulunkäyntiavustajat olivat tietoisia tutkimuksen toteuttamisesta. Tuomi ja Sarajärvi (2009) viittaavat Grönforsin (2001), jonka mukaan havainnointi on hyvä tiedonkeruumenetelmä kun tutkittavasta asiasta ei ole paljon tietoa. Havainnoinnin avulla asiat myös voidaan nähdä oikeissa yhteyksissään sekä on mahdollista havaita ristiriitoja. Havainnointi myös monipuolistaa muiden tutkimusmenetelmien tuottamaa tietoa. (Tuomi & Sarajärvi, 2009, s. 81.) Morse ja Pooler (2002) esittävät videonauhoituksen tarjoavan tutkijalle oivan aineiston ymmärtää ihmisen käyttäytymistä. Tutkijan tehdessä analyysiä voi videota katsoa kerta toisensa jälkeen, sitä voi hidastaa tai pysäyttää ja siitä voi keskustella (Morse & Pooler, 2002, s. 2–3.) Käsillä olevassa tutkimuksessa havainnointi ja videointi tapahtuivat samanaikaisesti luokanopettajan pitämällä oppitunneilla, oppituntien ajankohdat ja havainnointien kestot on esitetty liitteessä 3. Havainnointia hyödynnettiin videomateriaalin tarkastelussa ja tutkimuskysymysten näkökulmasta merkittävien tilanteiden valinnassa. Videointia ja havainnointia hyödynnettiin myös analyysivaiheessa sisällönanalyysin tukena.

Ennen varsinaista tutkimuksen havainnointiviikkoa havainnointia harjoiteltiin sekä testattiin havainnoinnin tueksi muodostettua havainnointilomaketta sekä kenttämuistiinpanojen tekemistä kolmena koulupäivänä. Havainnointilomake on esitetty liitteessä 4. Havainnoinnin harjoittelun aikana oli myös tarkoitus miettiä videokameran sijoittelua luokkatilaan. Havainnoinnin harjoittelun perusteella alkuperäiseen havainnointilomakkeeseen tehtiin muutoksia kuten lisättiin sarakkeita ja muutettiin niiden kokoa, lisättiin oma osio muille huomioille sekä kirjattiin muistiinpanoissa käytettävät lyhenteet havainnointilomakkeeseen.

Opettajan toimintaa havainnoitiin ja videoitiin tutkimuksessa yhden viikon ajan yhteensä 19 oppitunnilla. Havainnointi ja videointi tapahtuivat luokanopettajan omassa luokassaan pitämällä tunneilla. Havainnoinnin ja videoinnin aikana luokassa oli tutkijan lisäksi luokanopettaja, oppilaat sekä vaihtelevasti koulunkäyntiavustajia. Havainnoinnissa tarkastelun kohteena oli opetus, tarkemmin opettajan ajattelutavat didaktisen kolmion viitekehyksessä. Didaktisen kolmion ulottu-

vuuksista tarkasteltiin didaktista suhdetta eli sitä, miten opettaja saattaa opiskeltavan sisällön oppilaan oppimisen kohteeksi (kts. Kansanen, 2004, s. 80–81). Havainnoinnin myötä muodostui tarkka kuvaus oppitunnin tapahtumista, kiinnittäen erityistä huomiota siihen, ketkä tilanteessa ovat osallisena ja kuka tilanteessa oli aloitteentekijänä.

Opetuksen havainnoinnissa keskityttiin seuraamaan opettajan toimintaa opetus-opiskelu-oppimisprosessissa. Havainnointia harjoiteltiin 12 eri oppitunnilla kolmena eri päivänä marraskuun lopussa sekä joulukuun alussa vuonna 2016. Harjoittelussa ei ollut videokameraa käytössä eli oppitunteja ei videoitu tutkimuksen toteutuksen harjoittelussa. Opetuksen havainnointi ja videointi toteutettiin vuonna 2017 tammikuussa ensimmäisellä kouluviikolla talviloman jälkeen. Havainnoinnin tukena tutkija käytti havainnointilomaketta, johon kirjattiin reaalijasssa kenttämuistiinpanoja.

Tutkimuksessa haasteelliseksi muodostui tietoteknisten laitteiden käyttö sekä niiden yllättävät ominaisuudet, ongelmat realisoituivat vasta tutkimustilanteessa. Videokameran muistin rajallisen kapasiteetin vuoksi tuli selvittää miten videomateriaalia voisi säilyttää luottamuksellisesti ennen sen siirtämistä Helsingin yliopiston salasanoin suojattuihin tietokantoihin. Tutkimuksen sujuvan etenemisen näkökulmasta oli tehtävä ratkaisu, jossa videot tallennettiin väliaikaisesti salasanalla suojatulle ulkoiselle kovalevyille. Tutkimuksen toteuttamisen näkökulmasta haasteita aiheutti videokameran akun yllättävän lyhyt käyttöaika. Vaikka akkuja oli kaksi kappaletta, ei edellinen ehtinyt täysin latautua toisen ollessa käytössä.

Videointi toteutettiin GoPro–videokameralla, jota hallinnoitiin älypuhelimella. Videokamera sijoitettiin luokan takaosaan ja tutkija pystyi seurata opetusta luokahuoneen eri paikassa. Videoinnin lisäksi hyödynnettiin langatonta mikrofonia, joka tallensi äänen suoraan kuvauslaitteelle. Yhteensä videomateriaalia kertyi 12 tuntia 16 minuuttia ja 20 sekuntia. Havainnointilomakkeita hyödynnettiin videoiden läpikäynnissä, aineiston litteroinnissa ja autenttisten opetustilanteiden kuvailussa.

4.3.3 Virikkeitä antavat haastattelut

Virikkeitä antavat haastattelut eli VA-haastattelut (*stimulated recall interview*) perustuivat oppitunneilla havaittuihin 34 kriittiseen tilanteeseen, jotka valikoituivat videomateriaalista. Tilanteet kestoineen on esitetty liitteessä 5. Kriittiset tilanteet olivat tilanteita, joissa Dweckin (2000, 2006) ajattelutapojen teorian mukaisesti aktualisoitui opettajan oppimiseen liittyvät ajattelutavat. Trippin (2012) mukaan kriittiset tilanteet ovat aina luotuja ja riippuvat tulkinnan tekijästä, siksi tutkijan oma näkemys tilanteesta ja sen merkityksestä voi tehdä siitä kriittisen. Voidaan ajatella, että kriittiset tilanteet ovat tapahtumia, joista seuraa jotain dramaattista. Tällaisia tilanteita ei kuitenkaan tule opettajan työssä vastaan päivittäin ja suurin osa kriittisistä tilanteista onkin arkisia tilanteita, joiden taustalla on erilaisia motiiveja, opittuja käytösmalleja, tapoja ja rutiineja. Tilanne muuttuu kriittiseksi vasta analyysin jälkeen, sillä nämä tilanteet ovat aina tutkijan tulkinta sen merkityksellisyydestä. (Tripp, 2012, s. 8—9.)

Videomateriaali käytiin läpi jokaisen tutkimuspäivän päätteeksi ja siitä valittiin havainnointilomakkeelle tehtyjen kenttämuistiinpanojen perusteella tilanteita, joissa opettajan ajattelutavat mahdollisesti aktualisoituvat opetustilanteessa. Valitut tilanteet esitettiin opettajalle VA-haastatteluissa. VA-haastatteluja toteutettiin tutkimusviikolla kolmena päivänä, tiistaina, torstaina ja perjantaina. Haastattelujen kesto oli yhteensä 1 tunti 36 minuuttia ja 14 sekuntia. Aineistojen läpikäyntiin, oikeiden kohtien etsimiseen videomateriaalista sekä valittujen tilanteiden järjestämiseen haastattelua varten kului tutkimusviikolla päivittäin muutama tunti. Haastattelut toteutettiin vähintään kahden vuorokauden viiveellä, sillä menetelmää käyttäneet suosittelevat haastattelujen tapahtuvan mahdollisimman pian toiminnan jälkeen (Bloom, 1953, s. 162; Patrikainen & Toom, 2004a, s. 242).

VA-haastattelujen tarkoituksena on syventää videomateriaalin ymmärtämistä ja tukea sen pohjalta tehtävää analyysia. Nähdessään itsensä videolta, opettaja pystyy palaamaan kyseiseen hetkeen ja muistaa paremmin tilanteeseen liittyvät tunteet ja ajatukset. VA-haastattelun tarkoituksena on tukea tutkijan tekemiä havaintoja ja tuoda opettajan näkökulma esille. Calderhead (1981) muistuttaa, että haastateltavan ohjeistaminen haastatteluun voi vaikuttaa huomattavasti ai-

neiston muodostumiseen (Calderhead, 1981, s. 214). Vesterinen, Toom ja Patrikainen (2010) sekä Calderhead (1981) mainitsevatkin tutkimusmenetelmän ongelmaksi videolaitteiden teknisyyden ja tästä mahdollisesti aiheutuvat ongelmat sekä sen, että ihmiset käyttäytyvät aina hieman eritavalla, kun heitä videoidaan (Vesterinen ja muut, 2010, s. 186; Calderhead, 1981, s. 213).

Opettajan oman toiminnan reflektoinnin avulla pyrittiin muodostamaan syvällisempi ymmärrys opettajan toiminnan taustalla vaikuttavista uskomuksista sekä välttämään tilanteista tehtyjä virhetulkintoja tutkijan toimesta. Haastateltavaa pyydettiin selittämään tilanteita omasta näkökulmastaan ja perustelemaan toimintaansa tilanteissa. VA-haastattelut, kuten alkuhaastattelukin toteutettiin luokkahuoneessa oppituntien päättymisen jälkeen. VA-haastattelujen litterointi kesti yli 11 tuntia. Litterointia hidasti havainnointilomakkeen samanaikainen seuraaminen sekä tilanteiden tarkan kuvauksen kirjoittaminen opettajan vastauksen yhteyteen. Litteraattia muodostui kuvausten kanssa noin 19 sivua.

4.4 Aineiston analyysi

Tämän tutkimuksen sisällönanalyysi toteutettiin deduktiivisesti eli teorialähtöisesti (kts. Kyngäs & Vanhanen, 1999, s. 5). Käsillä olevan tutkimuksen sisällönanalyysi eteni kahdessa eri vaiheessa, sillä sisällönanalyysi tehtiin teemahaastatteluaineistolle ja VA-haastatteluille erikseen. Tutkimuskysymysten mukaisesti ensimmäisessä vaiheessa tarkasteltiin ajattelutapojen ilmenemistä opettajan pedagogisessa ajattelussa ja toisessa vaiheessa hänen opetuskäytännöissään. Analyysissä pyrittiin selvittämään millaisia ajattelutapoja Annen pedagogisessa ajattelussa ilmenee alkuhaastattelun perusteella ja millaisia ajattelutapoja hänen opetuskäytäntönsä heijastelevat videoinnin, havainnoinnin ja VA-haastattelujen aineiston perusteella (kts. Tuomi & Sarajärvi, 2009, s. 112.) Taulukossa 2 on esitetty aineiston analyysin suhde käytettyihin tutkimusmenetelmiin ja tutkimuskysymyksiin.

Taulukko 2. Tutkimuskysymysten, -menetelmien ja aineiston analyysin yhteys.

Tutkimuskysymys	Tutkimusmenetelmä	Aineiston analyysi
1. Miten oppimiseen liittyvät ajattelutavat heijastuvat opettajan käsityksiin opetustapah- tumasta opettajan pedagogi- sessä ajattelussa?	Opettajan alkuhaastattelu	Ajattelutapojen deduktiivinen sisällönanalyysi Dweckin (2000, 2006) oppimiseen liit- tyvien ajattelutapojen viiteke- hyksessä (kts. Rissanen ja muut, 2016).
2. Millaisia oppimiseen liittyviä ajattelutapoja opettajan ope- tuskäytännöissä aktualisoituu ensimmäisen luokan opetuk- sessa?	Opetuksen videointi	Ajattelutapojen deduktiivinen sisällönanalyysi didaktisen suhteen viitekehelyssä Dweckin (2000, 2006) oppi- miseen liittyvien ajattelutapo- jen näkökulmasta (kts. Ris- sanen ja muut, 2016) .
	Opetuksen havainnointi	
	Opettajan VA-haastattelut	

Aineiston deduktiivinen sisällönanalyysi pohjautuu Dweckin (2000, 2006) esittämiin oppimiseen liittyviin ajattelutapoihin. Analyysiyksikkönä tarkasteltiin An-
nen puheessa ja toiminnassa ilmeneviä ajatuskokonaisuuksia eli lauseita tai nii-
den osia, jotka liittyivät kasvun ajattelutapaan tai muuttumattomaan ajatteluta-
paan. Analyysin pääkategoriat ovat tutkimuskysymysten mukaisesti oppimiseen
liittyvät ajattelutavat opettajan pedagogisessa ajattelussa ja oppimiseen liittyvät
ajattelutavat opetuskäytännöissä. Analyysissä ajatuskokonaisuudet pelkistettiin
ilmaisuiksi, jotka luokiteltiin kahteen yläkategoriaan: kasvun ajattelutapaa edus-
taviin ilmaisuihin ja muuttumatonta ajattelutapaa edustaviin ilmaisuihin. Yläka-
tegoriat jaoteltiin vielä alakategorioihin Rissanen kumppaneineen (2016) toteut-
taman tutkimuksen luokittelua mukaillen, joka on esitetty suomennettuna koko-
naisuudessaan liitteessä 6. Luokittelun alakategoriat ovat pedagogisen ajattelun
osalta *oppilaiden oppimisen ennakoiminen* sekä *opettajan pedagogista ajattelua
ohjaavat periaatteet*. Opetuskäytäntöjen osalta alakategoriat ovat *luokkahuo-
neen ilmapiiri*, *opetuksen tavoitteet* sekä *palautteen kohdistaminen*. (kts. Rissa-
nen ja muut, 2016).

Aineiston analyysi aloitettiin lukemalla litteraatit useampaan kertaan läpi kirjoit-
taen samalla huomioita aineiston mahdollisista yhteyksistä tutkimuskysymyk-
siin. Annen pedagogista ajattelua analysoidessa keskityttiin ainoastaan alku-
haastattelun aineistoon, mutta opetuskäytäntöjen analyysissa tarkasteltiin ha-
vainnointiaineistoa sekä videoaineistoa VA-haastattelujen tuottaman aineiston
tukena. Havainnointiaineistoa hyödynnettiin videoiden läpikäynnissä, aineiston
litteroinnissa ja autenttisten opetustilanteiden kuvailussa siten, että luokassa
täytetyistä havainnointilomakkeista tarkastettiin tunnin kulku, tilanteissa läsnä
olleet henkilöt sekä kaikki tutkijan kirjoittamat kommentit tilanteista. Havainnoin-
tilomakkeeseen myös merkittiin mihin didaktisen kolmion suhteeseen tilanne liit-
tyi. Havainnointiaineistossa oli myös tarkempia merkintöjä oppilaiden puheesta,
sillä ne eivät kuuluneet kaikissa tilanteissa videoaineistossa.

Aineistoon perehtymisen jälkeen tutkimusaineistoja ryhdyttiin luokittelemaan
yläkategorioiden mukaisesti haarukoimalla aineistosta dikotomisesti kasvun
ajattelutavan ja muuttumattoman ajattelutavan mukaisia ilmauksia opettajan
puheessa haastatteluissa sekä autenttisissa opetustilanteissa. Haarukointi ta-
pahtui lukemalla aineistoa, jonka yhteydessä ajattelutapojen näkökulmasta kiin-
nostavia sanoja etsittiin muualta aineistosta tietokoneen kirjoitusohjelman sa-
nanhakutoimintoa hyödyntämällä. Esimerkiksi kasvun ajattelutavan mukaisia
pedagogista ajattelua ohjaavia periaatteita etsittiin hakemalla sanoja kuten yksi-
löllisyys, eriyttäminen ja oppilaantuntemus. Aineiston haarukointi eteni lukemal-
la aineistoa yhä uudelleen ja hakemalla jo löytyneitä sanoja muualta aineistosta.
Kirjoitusvirheiden varalta aineisto tarkastettiin kuitenkin useaan otteeseen luke-
malla. Haarukoinnin perusteella ilmaukset sijoitettiin kasvun ajattelutapaan tai
muuttumattomaan ajattelutapaan, esimerkiksi luokkahuoneen ilmapiiriin osalta
Annen puheessa analysoitiin epäonnistumisten korostamiseen ja epäonnistu-
misten välttämiseen liittyviä ilmauksia.

Ajattelutapoihin perustuvan haarukoinnin jälkeen aineistoja tarkasteltiin tutki-
muskysymysten mukaisesti jakaen ilmaukset pääkategorioiden mukaisesti. Kun
ajattelutapoihin perustuva haarukointi oli suoritettu tietokoneella, tulostettiin ai-
neistojen litteraatit ja alakategorioihin liittyvät ilmaukset sijoitettiin toistensa yh-
teyteen. Tässä vaiheessa aineistosta leikattiin myös saksilla osioita, koska sa-

moissa vastauksissa saattoi ilmetä kahden eri alakategorian mukaisia vastauksia. Näin haluttiin varmistaa, että mikään opettajan ajattelutapoihin liittyvä ilmaus ei jää huomioimatta. Analyysin edetessä opettajaa ja oppilaita identifioivat tiedot poistettiin aineistosta. Tutkimuksen kohteena olevan opettajan sekä oppilaiden anonymiteetin takaamiseksi tulosten yhteydessä esitettäviä esimerkkilainauksia on muutettu kirjoitusasultaan siten, etteivät oppilaat ole tilanteissa tunnistettavissa. Lainauksiin on lisätty hakasuluissa myös sanoja, jotka helpottavat lainausten ymmärtämistä ja asiayhteyden hahmottamista. Lainauksen lukemisen helpottamiseksi niistä on myös poistettu sisällön kannalta merkityksetömiä täytesanoja ja yksittäisen sanan toistoja.

Ajattelutapoja analysoitiin Annen pedagogisessa ajattelussa hänen käsityksissään opetustapahtumasta eli opetus-opiskelu-oppimisprosessista didaktisen kolmion viitekehyksessä (kts. Kansanen, 2004, s. 70–71). Ajattelutavat jaettiin mukaillen Rissanen kumppaneineen (2016) toteuttamaa luokittelua Annen käsityksiin *oppilaan oppimista ennakoivien tekijöiden* sekä *pedagogista ajattelua ohjaavien periaatteiden* mukaisiin kahteen alakategoriaan. Ensimmäisessä alakategoriassa kasvun ajattelutapa yhdistetään kontekstuaalisiin tekijöihin oppilaan oppimisen ennakkoinnissa, kun taas muuttumattomassa ajattelutavassa kyvyt ja persoonallisuuden piirteet nähdään oppimista, käyttäytymistä ja saavutuksia ennakoivina tekijöinä (Dweck ja muut, 1995, s. 283; Rissanen ja muut, 2016, s. 5). Tämän alakategorian mukaisia ajatuskokonaisuuksia analysoitiin opettajan alkuhaastattelussa (AH) tarkastellen niitä asioita, jotka Anne nosti esille oppilaiden toimintaan vaikuttavina tai toimintaa ennakoivina tekijöinä.

Toinen pedagogisen ajattelun alakategoria liittyi Annen pedagogista ajattelua ohjaaviin periaatteisiin, joissa kasvun ajattelutapa ilmenee opettajan näkemyksenä oppilaiden yksilöllisen tuntemisen, tukemisen ja auttamisen sekä tarkoituksenmukaisten oppimismenetelmien löytämisen korostamisena opetuksessa keskeisenä. Muuttumatonta ajattelutapaa edustava opettaja opettaa oppilaita oppilaiden kykyjen mukaan. (Rissanen ja muut, 2016.) Alakategorian mukaista pedagogista ajattelua tarkasteltiin analysoimalla erilaisten oppilaiden opettamista koskevia ajatuskokonaisuuksia alkuhaastattelussa. Ajatuskokonaisuuksien

analysoinnissa kiinnitettiin huomiota siihen, millä tavoin ja millä perustein Anne eriyttää ja yksilöllistää opetustaan.

Toisen tutkimuskysymyksen kohdalla analysoitiin opettajan opetuskäytännöissä ilmenneitä oppimiseen liittyviä ajattelutapoja. Opetuskäytäntöihin liittyvät ajattelutavat luokiteltiin mukaillen Rissasen kumppaneineen (2016) toteuttamaa luokittelua *luokkahuoneen ilmapiiriin, opetuksen tavoitteiden ja palautteen kohdistamisen* mukaisiin alakategorioihin, jotka sijoittuvat dikotomisesti yläkategorioiden alle ajattelutapojen mukaisesti (kts. Tuomi & Sarajärvi, 2009, s. 113–114). Dweckin (2000, 2006) teorian mukaisia opetuskäytäntöihin liittyviä oppimiseen liittyviä ajattelutapoja näyttäytyi analyysirungon luokittelun perusteella 24 kriittisessä tilanteessa (KT). Analyysissa mukana olleet kriittiset tilanteet on esitetty kestoineen ja sisältöineen liitteessä 7. Tilanteet rajattiin didaktisen kolmion didaktiseen suhteeseen eli tilanteisiin, joissa opettaja pyrki edistämään oppilaiden oppimista (kts. Kansanen, 2004, s. 80–81).

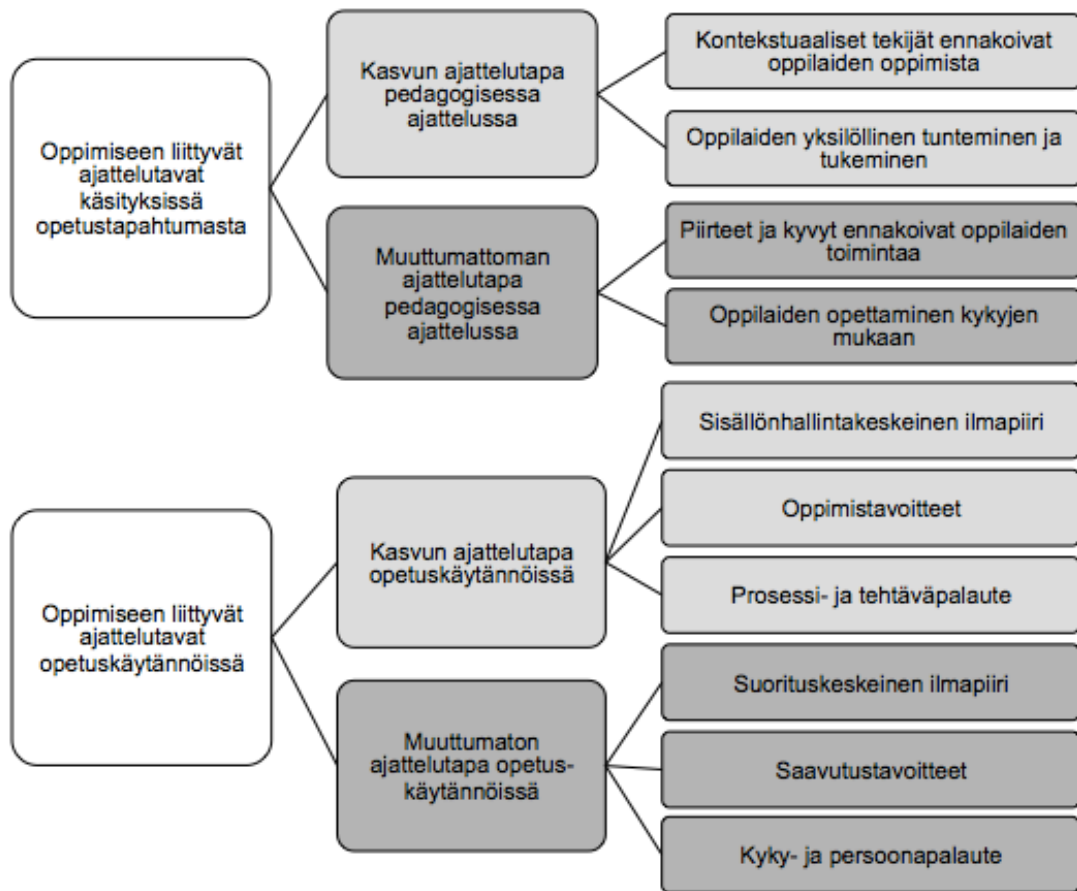
Opetuskäytäntöjen ensimmäisenä alakategoriana tarkasteltiin *luokkahuoneen ilmapiiriä*. Kasvun ajattelutavassa korostetaan sisällönhallintakeskeistä ilmapiiriä, kun taas muuttumattomassa ajattelutavassa korostetaan suorituskeskeistä *ilmapiiriä*. Ilmapiirin tarkastelussa analysoitiin opettajan opetuskäytäntöjä epäonnistumisiin ja yrittämiseen suhtautumisen osalta, sillä on havaittu, että niiden kohtaaminen paljastaa yksilön ajattelutavan sisällönhallinta- ja suorituskeskeisyyden näkökulmasta (kts. Dweck, 2000, 2006, 2010, s. 16; Cimpian ja muut, 2007, s. 315). Tämän perusteella opettajan ajattelutapoja oppimisilmapiirin yhteydessä tarkastellaan epäonnistumisiin sekä yrittämiseen suhtautumisen näkökulmasta.

Toisena alakategoriana opetuskäytäntöjen osalta tarkasteltiin *opetuksen tavoitteita* opetuksessa. Ajattelutapoja ilmentävät tavoitteet opetuskäytännöissä liittyvät kasvun ajattelutavassa oppimistavoitteisiin ja muuttumattomassa ajattelutavassa saavutustavoitteisiin (Dweck, 2000, 2006; Dweck & Leggett, 1988). Oppimistavoitteet ja saavutustavoitteet erotettiin analyysivaiheessa sen perusteella miten Anne perusteli tavoitteita kriittisessä tilanteessa. Ajatuskokonaisuudessa esille tulleen perustelun pohjalta analysoitiin pyrkikö Anne edistämään oppilaiden oppimista vai saavutuksia tilannekohtaisesti. Tässä alakategoriassa tarkas-

tellaan opettajan opetukselleen asettamia tavoitteita, kun taas ilmapiirin kohdalla keskityttiin oppimisprosessiin.

Opetuskäytäntöjen osalta tarkasteltiin myös *palautteen kohdistamisen* yhteyttä ajattelutapoihin yhtenä alakategoriana. Kasvun ajattelutavassa palaute on prosessi- ja tehtäväorientoitunutta kun taas muuttumattomassa ajattelutavassa palaute kohdistetaan kykyihin ja persoonaan (Kamins & Dweck, 1999, s. 836; Rissanen ja muut, 2016, s. 5, 9). Tutkimusten perusteella kehuvan palautteen kohdistamisen on havaittu olevan yhteydessä ajattelutapoihin (esim. Mueller & Dweck, 1998; Gunderson ja muut, 2013). Kamins ja Dweck (1999) havaitsivat kohdistamisen vaikutukset myös kriittisen palautteen osalta. Tässä analyysissä opettajan palaute rajattiin kehuvaan palautteenantoon, sillä myös Rissanen kumppaneineen (2016) havaitsivat kehuvan palautteenannon kohdistamisen olevan yhteydessä ajattelutapoihin liittyviin uskomuksiin.

Kuviossa 7 on esitelty tutkimuksen analyysirunko pohjautuen Dweckin (2000, 2006) teoriaan ajattelutavoista ja Rissanen kumppaneineen (2016) toteuttamaan luokitteluun opettajien ajattelutavoista. Kuviossa on esitetty valkoisella pohjalla tämän tutkimuksen pääkategoriat eli oppimiseen liittyvät ajattelutavat opettajan käsityksissä opetustapahtumasta ja oppimiseen liittyvät ajattelutavat opettajan opetuskäytännöissä. Yläkategoriat ja alakategoriat on luokiteltu värikoodeilla: vaaleanharmaa edustaa kasvun ajattelutapaa ja tummanharmaa edustaa muuttumatonta ajattelutapaa. Analyysin yhteydessä alakategorioiden nimiä pelkistettiin niiden selkeyttämisen vuoksi.



Kuvio 7. Kahdessa vaiheessa etenevän deduktiivisen sisällönanalyysin analyysirunko tässä tutkimuksessa.

Sen lisäksi, että kategorioiden nimiä on pelkistetty, on yksi Rissasen kumppaneineen (2016) dikotomiseksi luokitteleva ajattelutapojen mukainen eroavaisuus jätetty tämän analyysin ulkopuolelle, sillä tämän pro gradu –tutkielman aineiston tarkastelussa opettajan opetuskäytännöissä ei näyttäytynyt motivointia ja rohkaisemista emotionaalisen tuen kautta tai muuttumattomaan ajattelutapaan yhdistettyä kykyjen perusteella opettamista. Analyysissä käytettiin apuna dikotomista tarkastelua, jotta pystyttiin tunnistamaan eri ajattelutapojen vivahteet ja hienovaraiset vaihtelut opettajan puheessa ja ajattelussa. Vivahteiden huomioiminen oli tärkeää, sillä yksilötasolla ajattelutapojen esiintyminen ei ole yhtä dikotomista kuin kvantitatiivisissa tutkimuksissa esitetään (esim. Kristjansson, 2008, s. 225; Mercer & Ryan, 2009, s. 438; Laine ja muut, 2016, s. 161; Gutshall, 2014, s. 792).

5 Oppimiseen liittyvät ajattelutavat opettajan pedagogisessa ajattelussa

5.1 Kontekstuaaliset tekijät ja persoonallisuuden piirteet oppimista ennakoivina tekijöinä

Annen uskomuksissa oppimista ennakoivista tekijöistä painottui kontekstuaaliset tekijät, jotka liitetään kasvun ajattelutapaan. Kontekstuaalisten tekijöiden alakategoriaan sijoittui Annen pedagogisessa ajattelussa *kodin tuki, oppisisältöjen kontekstuaalisuus* sekä *opettajan opetuskäytännöt*.

Kodin tuki liittyi Annen pedagogisessa ajattelussa myös oppimista ennakoiviin tekijöihin. Annen mukaan perheiden välillä on eroja, joiden myötä oppilaan oppimiseen voidaan vaikuttaa positiivisesti tai negatiivisesti. Esimerkiksi vanhempien sosioekonominen aseman on havaittu olevan yhteydessä ajattelutapoihin, minkä johdosta kotona vallitsevat vuorovaikutussuhteet voivat heijastua myös oppilaiden omiin uskomuksiin ja asenteisiin (kts. Rätty & Snellman, 1998, s. 370; Cimpian ja muut, 2007, s. 316). Annen mukaan tilanteissa, joissa perhe pystyy tukemaan lasta ja lapsi hyväksytään omana itsenään, on lapsella myös paremmat edellytykset koulunkäynnille (vrt. Claro ja muut, 2016, s. 8664–8666). Annen mukaan on kuitenkin perheitä, joiden toimintatavoilla on haitallisia vaikutuksia lapsen oppimiseen, saavutuksiin ja käyttäytymiseen.

Se on ihan niinku pahinta et ei vaan ikään ku kiinnosta mitä se lapsi tekee eikä sitte ehkä voida edes auttaa sitä lasta tai kunnolla ees pystytää pitämään huolta ku välttämättömmimmistä. Mut sitten taas toisaalta myös sellanen et mä koen et on lapselle ihan hirveen haitallista, että jotenkin siellä kotona niin kun luodaan sellasta toisenlaista käsitystä et tavallaan et niinku kaikki ongelmat niin käännetään tai mä sanoisin et käännetään niin, että syy on muissa ihmisissä tai jossain systeemissä. (AH)

Anne korostaa, että oppilaiden huoltajat ovat luottavat pääasiassa koulun ja opettajien toimintaan sekä arvostavat koulua, jolloin myös yhteistyö huoltajien kanssa kantaa oppilaan oppimisen näkökulmasta hedelmää.

Pääsääntöisesti hirveen niinku luottavaisia koulun ja opettajan toimintaan, suhtautuu kouluun sillä lailla myönteisesti ja ja arvostaa niitä asioita mitä täällä tehdään et se on mun mielestä se pääasiallinen suuntaus et sitten poikkeukset on poikkeuksia. (AH)

Annen näkemys *kodin tuen* merkityksestä viittaa kontekstuaalisten tekijöiden huomioimiseen oppimisen ennakkoinnissa.

On ihan hirveesti asioita [jotka vaikuttaa], kokonaisuudessaan se oppilas itse ja totta kai sitte se kotikin, mut kyl kaiken kaikkiaan se oppilas itse -- tapa työskennellä ja tapa suhtautua asioihin ylipäättään. (AH)

Kodin tuen oppimista ennakoivan merkityksen lisäksi Annen pedagogisessa ajattelussa tulee esille myös työskentelytapoihin ja asenteisiin liittyvä *oppisisällöjen kontekstuaalisuus*, joka voidaan yhdistää toiminnan laatuun (kts. Ruohotie, 1998, s. 41). Oppiaineiden merkitys oppilaiden työskentelyssä on merkittävä, sillä tietyt oppisisällöt voivat motivoida oppilaita työskentelemään ahkerasti ja sinnikkäästi, kun taas toiset oppiaineet saattavat motivoida oppilaita vähemmän. Myös opettajan opetuskäytännöt yhdistyvät oppilaiden tapaan suhtautua koulunkäyntiin ja vaikuttavat sitä kautta oppilaiden työskentelytapoihin (kts. Vitikka, 2009, s. 117–118.). Tapa työskennellä viittaa Annen puheessa kontekstuaalisiin tekijöihin, sillä työskentelytavat voivat vaihdella tilannesidonnaisesti oppiaineen kiinnostavuuden tai opetuskäytäntöjen perusteella (vrt. Kansanen, 2004, s. 72–75). Anne tuo esille myös opettajien vaikutuksen *opettajan opetuskäytäntöjen* osalta.

Totta kai on paljon asioita mihin me [opettajat] pystytään, ainakin voidaan yrittää vaikuttaa. (AH)

Ilmaistessaan ”voidaan yrittää vaikuttaa” Anne korostaa uskoa muutokseen ja kehitykseen yrittämisen kautta, joka liitetään kasvun ajattelutapaan. Tutkimusten perusteella opettajalla on mahdollisuuksia vaikuttaa positiivisesti oppilaiden käsitykseen itsestään oppijoina. Kuten Cimpian kumppaneineen (2007) esittävät, vähäisilläkin kielellisillä eroilla voi muovata lasten käsitystä omista kyvyistään ja vaikuttaa heidän saavutuksiinsa ja motivaatioon (Cimpian ja muut, 2007, s. 316). Myös Schmidtin kumppaneineen (2015) tekemät löydökset viittasivat

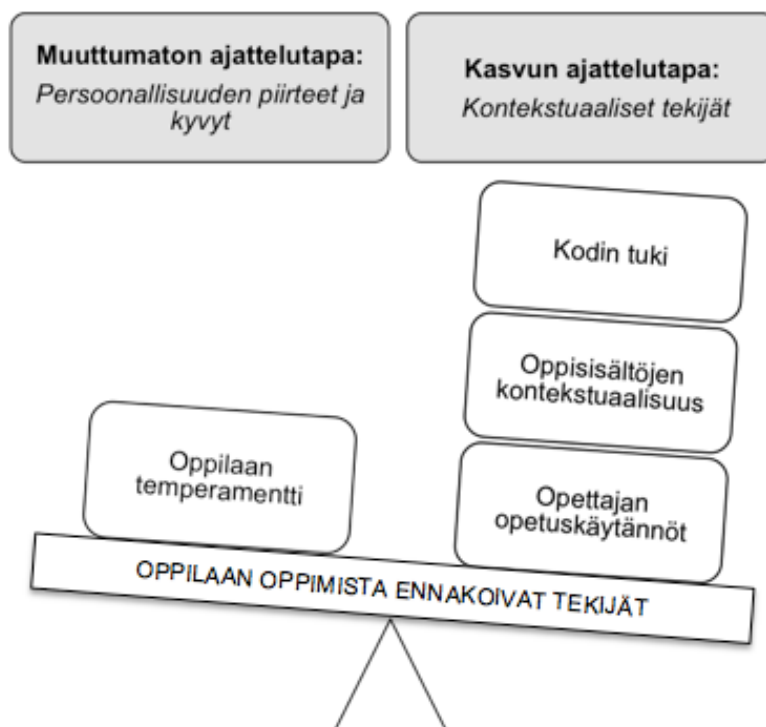
opettajan opetuksessa edustaman ajattelutavan merkitykseen oppilaiden menestyksen selittäjänä (kts. Schmidt ja muut, 2015, s. 17). Anne nostaa esille myös opettajan merkityksen oppilaiden oppimista ennakoivana tekijänä.

Annen pedagogisessa ajattelussa tuli *kontekstuaalisten tekijöiden* ohella esille myös *persoonallisuuden piirteisiin* viittaava ajattelutapa. Annen mukaan *oppilaan temperamentti* on yksi niistä asioista, jotka ennakoivat oppilaan oppimista.

Et jos joku on vaan temperamentiltaan sellanen, niin totta kai voi tukea tavallaan. Mut mun mielestä pitää ehkä arvostaa sitä lasta, et se nyt vaan kuuluu sitte hänen tapaansa toimia. (AH)

Temperamentti käsitetään yksilölle ominaiseksi taipumukseksi reagoida asioihin (Shiner ja muut, 2012). Edellisen esimerkin kaltainen käsitys temperamentin vaikutuksesta oppilaan toimintaan liittyy oppimiseen liittyvien ajattelutapojen yhteydessä muuttumattomaan ajattelutapaan. Toisaalta Anne toi myös esille, että oppilaan omaa tapaa toimia voi myös tukea, jolloin sitä voidaan tukea kontekstuaalisin keinoin tai arvostaa oppilaan toimintaa itsessään.

Kuviossa 8 on esitelty oppilaiden oppimista ennustaviin tekijöihin Annen pedagogisessa ajattelussa. Kasvun ajattelutapaa edustavien kontekstuaalisten tekijöiden korostamiseen liittyi aineistossa keskeisesti kolme tekijää: *oppisisältöjen kontekstuaalisuus*, *opettajan opetuskäytännöt* sekä *kodin tuki*. Muuttumattomaan ajattelutapaan liittyvään piirrekeskeisyyteen oli yhteydessä opettajan uskomus *oppilaan temperamentin* vaikutuksesta oppilaan oppimiseen. Annen pedagogisessa ajattelussa oppimisen ennakkoinnin näkökulmasta kasvun ajattelutapa oli näin ollen vallitseva ajattelutapa (vrt. Rissanen ja muut, 2016, s. 6). Koska ajattelutavat ilmenevät todellisuudessa taipumuksina, kuvataan ajattelutapojen ilmenemistä tämän tutkimuksen yhteydessä vaa'an muodossa: vaaka näyttää, kumpi ajattelutapa Annen pedagogisessa ajattelussa painottuu aineiston perusteella voimakkaammin.



Kuvio 8. Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat hänen uskomuksissaan oppilaan oppimista ennakoivista tekijöistä.

5.2 Oppilaiden yksilöllinen tunteminen ja tukeminen pedagogista ajattelua ohjaavana periaatteena

Annen pedagogista ajattelua ohjaavissa periaatteissa korostui oppilaiden yksilöllinen tunteminen ja tukeminen opetuksessa. Oppilaiden yksilöllisen tuntemisen ja tukemisen alakategorioita ovat Annen pedagogisessa ajattelussa *eriyttäminen*, *prosessitavoitteet*, *oppimisprosessin korostaminen* ja *oppilaiden motivointi*.

Eriyttäminen on Annen mukaan kiinteä osa ensimmäisen luokan opetusta.

Ekalla luokalla eriyttäminen on lähtökohtaisesti niin sisäänkirjotettu homma, et kun se tilanne on yleensä aina elokuun alussa se, että joku lukee sujuvasti Harry Pottereita ja joku ei tunnista edes oman nimensä kirjaimia. Ni siinä ku on tavallaan se koko kirjo, niin kyl se lähtökohtasestikkin on vaan sitä ekan luokan organisointia. (AH)

Annen uskomukset liittyivät voimakkaasti oppilaantuntemuksen myötä opetuksen yksilöllistämiseen, joka liitetään kasvun ajattelutapaan (kts. Rissanen ja muut, 2016). Anne pedagogista ajattelua ohjaa myös kasvun ajattelutavan mukaiset *prosessitavoitteet*. Annen mukaan on myös tärkeää, että oppilaat oppivat ensin työskentelemään itsenäisesti, sitten parin kanssa ja vasta sen jälkeen ryhmissä.

Toivoisin, että mun oppilaat oppii siis sinnikkäiksi, ahkeriksi ja sitten oppii tekemään työtä yhdessä. Et siihen kuuluu aika paljon asioita, et silloin täytyy kunnioittaa toista ja toisaalta myös arvostaa itseään -- oppii työskentelemään kaiken kaikkiaan tavoitteen suuntaisesti ja ymmärtää sen että, et minkä takia jotain opiskellaan ja mikä tässä on nyt ideana -- kaikenlainen käyttäytyminen -- sitten kyllä ekaluokan oppisisällöt. (AH)

Sinnikkyys ja ahkeruus ovat kasvun ajattelutavan näkökulmasta toivottavia oppilaiden toiminnassa, sillä oppimisprosessi vaatii usein ponnisteluja (Chiu ja muut, 1997, s. 20; Molden & Dweck, 2006, s. 195; Dweck, 2010, s. 16). Kasvun ajattelutapaan liittyvä prosessin korostaminen eroaa muuttumatonta ajattelutapaa edustavista pedagogista ajattelua ohjaavista periaatteista, joiden mukaan oppilaita opetetaan olemassa olevien kykyjen perusteella (kts. Rissanen ja muut, 2016).

Pitäis saada tarpeeks onnistumisen kokemuksia ja ja sellasia pätevyyden tunteita, että kasvaa sellanen käsitys itsestä koululaisena, että mä pystyn ja mä osaan. Se ei oo sellanen asia mikä kasvais tai toisaalta ehkä menetettäiskään ihan pienissä hetkissä tai joo ehkä niissä pienissä hetkissä, mut ei niin et lyhyessä ajassa, vaan sillä lailla, että jotenki niinku mä ajattelin et se on sellasta koululaiseks kasvamista ja oppilaaksi kasvamista. (AH)

Oppimistavoitteissa korostuu prosessimaisuus, joka on yhteydessä *not yet* – ajatteluun, josta Dweck on ajattelutapojen yhteydessä puhunut (Dweck, 2000, 2006). *Not yet* -ajattelu korostaa prosessia ja keskeneräisyyttä verrattuna saavutusten arviointiin, jolloin arvioidaan valmiita tuotoksia. Anne korostaa prosessin merkitystä myös onnistumisten kokemusten ja koululaiseksi kasvamisen yhteydessä.

Oppimisprosessin korostaminen tuli esille alkuhaastattelun päätteeksi käydyssä vapaassa keskustelussa. Anne kertoi ettei oppilaita arvioida ensimmäisellä luokalla lainkaan kokeiden perusteella, vaan arviointi perustuu oppilaiden yksilölliseen tuntemiseen. Näin ollen oppilaille voidaan tarjota haasteita suhteessa heidän omiin taitoihinsa ja voidaan joustavasti yksilöllistää opetusjärjestelyitä. Anne perustaa arvioinnin oppilaantuntemukseen ja tuo toiminnassaan sen myötä esille ajatuksen siitä, että hyvä tai huono koetulos ei määrittele oppilaita. Anne tuo esille, että myös kehitys ja oppimisprosessin tiedostaminen on yksilöllistä, joillekin oppilaille se on helpompaa kuin toisille.

Ekaluokalla niillä se on niin selkeenä, jotka esimerkiksi kouluun tullessaan tuns muutaman kirjaimen ja nyt lukee, niin hehän saa niinku palkkioita siitä et he itsekin ymmärtävät miten paljon he ovat oppineet, mut sitte et ihan jokainen sais tavallaan, tavallaan sen sellasen tunteen et osaa ja onnistuu. (AH)

Annen pedagogista ajattelua ohjaaviin periaatteisiin sisältyy myös kasvun ajattelutapaan liitetty uskomus siitä, että epäonnistumiset ovat tärkeä osa oppimista (Molden & Dweck, 2006, s. 195; Blackwell ja muut, 2007; Dweck, 2000, 2006, 2010). Annen näkemyksen mukaan on tärkeää, että oppilaat näkevät myös opettajan tekevän virheitä.

Usein teen ihan vahingossakin [virheitä], mut joskus teen myös ihan tahalteen. Niin, että lapset näkee myös sen, että opettajakaan ei nyt ehkä osaa kaikkea. (AH)

Opettajan tekemät virheet ovat Annen mukaan tilaisuus oppia opettajan ajattelusta ja Anne käyttää usein opetuksessaan myös ääneen puhumista, jolloin oppilaiden ajattelutaidot kehittyisivät. Kasvun ajattelutavassa epäonnistumiset nähdään kiinteänä osana oppimisprosessia, mikä johtaa yrittämisen ja sinnikkyiden arvostamiseen opetuksessa (Molden & Dweck, 2006, s. 195; Blackwell ja muut, 2007; Dweck, 2000, 2006, 2010). Jos jättää systemaattisesti tarttumatta haasteisiin epäonnistumisen pelossa, ei myöskään voi saavuttaa täyttä oppimispotentialiaan.

Annen pedagogista ajattelua ohjaavana periaatteena tuli esille myös kasvun ajattelutapaan liittyvä *oppilaiden motivointi*. Anne pyrkii omalla toiminnallaan

edistämään kasvun ajattelutapaa oppilaiden keskuudessa, sillä hänen tavoitteenaan on kannustaa oppilaita yrittämiseen luovuttamisen sijaan heidän kohdatessaan epäonnistumisia.

Yritän viestii sitä et virheitä saa tehdä ja se ei oo kauheen vakavaa jos niitä tekee ja jotenki tavallaan sitäkin kautta kannustaa siihen et sit tehdään vaan uudelleen ja kääritään hihat ja yritetään uudestaan. (AH)

Kun oppilaat uskovat voivansa tulla älykkäämmiksi, he ymmärtävät vaivannäön arvon käyttäen enemmän aikaa ja vaivaa saavuttaakseen parempia tuloksia (Dweck, 2000, s. 12). Työskentely tavoitteiden eteen koetaan turhaksi, mikäli omiin kehitysmahdollisuuksiin ei uskota (Chiu ja muut, 1997, s. 20). Oppimisprosessin kuuluvaksi tekeminen kuului kiinteästi Annen opetuskäytäntöihin myös muissakin kuin epäonnistumisiin liittyvissä tilanteissa. Prosessin kuuluvaksi tekeminen on Annen mukaan tärkeää. Anne pyrkii tukemaan oppilaiden ajatteluprosessien kehittymistä oman esimerkin avulla.

Mä mallinnan omaa ajattelemistani ääneen ja mä teen sitä ekaluokkalaisten kans kaikilla hahmoilla, niin tavallaan sitte sadun kautta. Siis silleen, et joku ajattelee näin ja joku ajattelee näin ja se on mun mielest hyvin paljon tavallaan sitä just, et tekee ikään ku kuuluvaksi sen ajatteluprosessin. (AH)

Oppilaiden motivointiin liittyi Anne pedagogista ajattelua ohjaavissa periaatteissa myös suunnittelun merkitys, sillä hän kokee opettajalla olevan paljon valtaa opetuksen suunnittelussa. Anne tuo myös esille oman roolinsa oppilaiden motiivoinnissa innostuneisuuden kautta.

Mä itse yleensä oon aina hirveen innostunu siitä mitä opetan niin sitten must tuntuu et ne oppilaat lähtee siihen hirveen helposti mukaan ja sit ehkä sellanen mun opetuksen kulmakivistä onkin juuri se, että mä yritän tehdä, et isompien kanssa se on erityisen helppoo, ku niillä on niin paljon työskentelytaitoja et yrittää suunnitella päivät niin monipuoliseksi että se oppilas vaan haluaa osallistua siihen toimintaan että, et et mun mielestä se hyvin, et opettajal on hirveen paljon siinä valtaa siinä suunnitteluvaiheessa ja ja siinä, että jos saa ne oppilaatki mukaan siihen suunnitteluun ja osallistaa. (AH)

Annen edellä esitetty näkemys oppilaiden osallistamisesta suunnitteluun vaikuttaa oppisisältöjen merkityksellisyyteen ja sen myötä myös oppimismotivaatioon, sillä sen myötä oppilaat voivat suunnitella opetusta omista mielenkiinnonkohteistaan käsin. Kasvun ajattelutapaan liitetyt merkitykselliset haasteet liittyvät olennaisesti haasteiden kohtaamiseen sekä myös oppilaiden sinnikkyYTEEN (kts. Dweck, 2000, 2006). Annen kokemuksen mukaan ensimmäisen luokan oppilaat ovat kuitenkin vielä usein luonnostaan motivoituneita, eikä oppilaiden motivaatiosta ole ollut syytä huolestua.

Näit pienii ei ihan hirveesti tarvii ees välttämättä motivoida, nää jotenki luonnostaan niin niin sillälailla on melkein kaikesta innostuneita. (AH)

Palaute ei liittynyt aineistossa selkeästi kumpaankaan ajattelutapaan, vaikka palaute on Annen mukaan keskeinen väline, jonka avulla oppilas pystyy suunnata toimintaansa (kts. Mueller & Dweck, 1998; Kamins & Dweck, 1999).

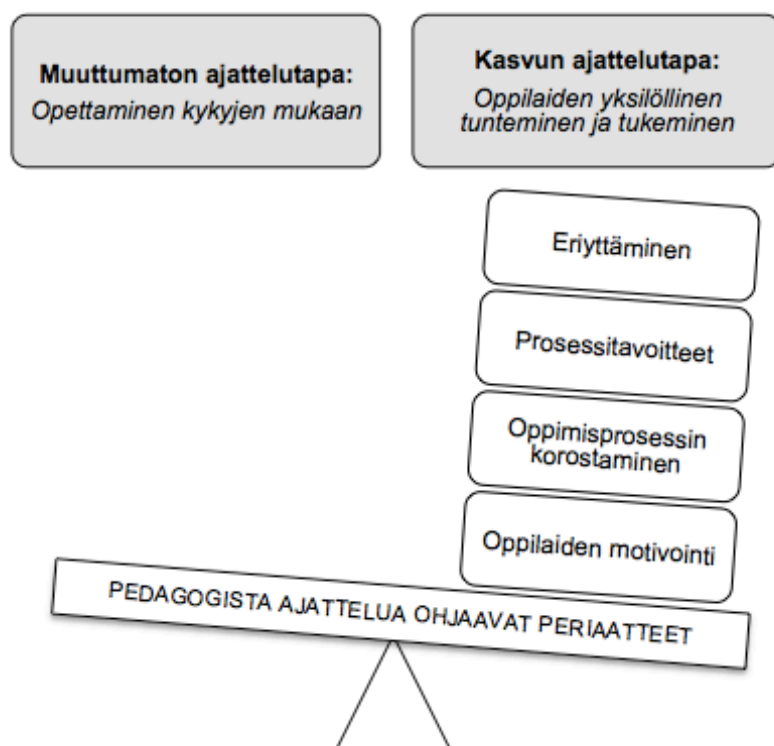
Palaute palaute palaute, molemmissa tapauksissa sekä sisäsen, että ulkosen motivaation tilanteessa. (AH)

Annen pedagogisessa ajattelussa palautteen merkitys nousee esille. Sen rooli ajattelutapojen näkökulmasta jää kuitenkin pedagogisessa ajattelussa epäselväksi, sillä Anne ei ota kantaa palautteen kohdistamiseen, vaan viittaa palautteen merkitykseen osana oppilaiden motivointia (vrt. Cimpian ja muut, 2007, s. s. 314).

Annen pedagogista ajattelua ohjaavien periaatteiden perusteella hän korostaa oppilaiden yksilöllistä tuntemista ja tukemista oppilaiden kykyjen mukaan opettamisen sijaan eli hän on taipuvainen kasvun ajattelutapaan. Tutkimusten perusteella tämä vaikuttaa olevan opettajille tyypillisempää (kts. Kuusisto & Tirri, 2013, s. 24; Gutshall, 2014, s. 786 vrt. Laine ja muut, 2016, s. 161–163). Erityisesti sinnikkyYDEN ja ahkeruuden korostaminen viittaa kasvun ajattelutavan mukaisiin uskomuksiin ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuudesta, jossa kehittyminen nähdään ponnistelujen tuloksena (kts. Molden & Dweck, 2006, s. 195). Annen pedagogista ajattelua ohjaavat periaatteet syventävät ymmärrystä siitä, miten hän suuntaa oppilaiden oppimista. Tämä on merkityksellistä sillä

ajattelutapojen on esitetty syntyvän ja muovautuvan yksilön elämänpiirin vaikutuksesta (Ehrlinger ja muut, 2016, s. 99).

Annen uskomuksissa korostui oppimisen yksilöllinen edistäminen tavoitteellisesti painottamalla oppimisprosessia ja yritteliäisyyttä. Oppilaiden yksilöllinen tunteminen ja tukeminen liittyi Annen pedagogisessa ajattelussa *eriyttämiseen*, *prosessitavoitteisiin*, *oppimisprosessin korostamiseen*, *oppilaiden motivointiin* sekä *prosessitavoitteisiin*. Kuvioon 9 on koottu Annen pedagogista ajattelua ohjaavat periaatteet kasvun ajattelutavan ja muuttumattoman ajattelutavan mukaisesti. Kuvion ulkopuolelle on jätetty Annen uskomukset palautteesta, sillä vaikka hän koki ne opetuksessaan tärkeäksi, ei hän viitannut niihin ajattelutapoihin liittyvin perustein (vrt. Dweck, 2000, 2006). Kuten esitetty, Annen pedagogista ajattelua ohjaavat periaatteet edustivat vahvasti kasvun ajattelutapaa, joka voidaan myös havaita kuviosta 9.



Kuvio 9. Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat hänen pedagogista ajatteluun ohjaavissa periaatteissa.

6 Opettajan oppimiseen liittyvien ajattelutapojen aktualisoituminen opetustapahtumassa

6.1 Ajattelutapojen aktualisoituminen luokkahuoneen ilmapii- rissä

Annen luokkahuoneessa oli oppimisilmapiirin luomiseksi tehty erilaisia tietoisia pedagogisia ratkaisuja, jotka olivat merkityksellisiä oppilaiden oppimisen edistämisen eli didaktisen suhteen näkökulmasta (kts. Siljander, 2014, s. 43; Kansanen, 2004, s. 80–81). Luokassa oli runsaasti visuaalisia elementtejä, jotka voivat tukea oppilaiden oppimista. Luokan seiniltä löytyi aakkoset sekä numerot sekä oppimista tukevia muistisääntöjä kuvien ja tekstin muodossa. Oppilaiden toteuttamia taideteoksia oli esillä luokan seinillä ja ne loivat luokasta yksilöllisen ja juuri kyseisen luokan oppilaiden näköisen. Luokkahuoneessa oli otettu kasvun ajattelutapaan liittyvän sisällönhallintakeskeisyyden mukaisesti huomioon oppilaiden erilaisten työtapojen mahdollisuudet. Luokassa oli runsaasti välineitä ja materiaaleja oppilaiden ulottuvilla, joilla oppilaita voidaan ohjata itseohjautuvuuteen ja näin ollen syventää oppisisältöjä konkretian avulla. Esimerkiksi saksa, puuvärikyniä, tusseja sekä viivaimia oli oppilaiden ulottuvilla. Myös konkreettisia välineitä matematiikkaan oli lasten ulottuvilla, näistä esimerkkeinä palikat, nopat ja helmet. Luokkahuoneessa oli myös lautapelejä.

Oppilaat oli sijoitettu luokassa riveihin. Osittain järjestely oli luokkahuoneen koon ja muodon sanelema, mutta se liittyi myös luokanopettajan pedagogisessa ajattelussa ilmenneeseen ajatukseen siitä, että työskentelytaitoja opitaan vaiheittain. Tämä heijastelee kasvun ajattelutapaan liittyvää prosessikeskeisyyden ajatusta, jossa kehittyminen nähdään mahdollisena tekemällä töitä tavoitteiden eteen (kts. Molden & Dweck, 2006, s. 195; Blackwell ja muut, 2007; Dweck, 2000, 2006, 2010, s. 16). Oppilaiden tulee Annen mukaan oppia työskentelemään itsenäisesti ennen kuin parin kanssa työskentely on mahdollista. Rivi-muodostelman jälkeen Annella oli suunnitelmissa vaihtaa luokan järjestys siten, että oppilaat istuvat ryhmissä. Ryhmissä istuminen mahdollistaa opettajan mukaan erilaisia työskentelytapoja ja kehittää oppilaiden taitoja työskennellä yhdessä. Annen toteuttamat pedagogiset ratkaisut fyysisessä oppimisympäristös-

sä tukivat opettajan ja oppilaan oppimisen sekä sisällön välistä didaktista suhdetta (Kansanen 2004, s. 80–81). Fyysisen oppimisympäristön didaktista suhdetta edistävien piirteiden lisäksi myös opettajan ja oppilaiden välinen vuorovaikutuksellinen verkosto heijastui didaktiseen suhteeseen Annen opetuskäytäntöjen myötä (kts. Manninen & Ylilehto 2007, s. 9, 16).

Annen opetuskäytännöissä luokahuoneessa aktualisoitui tutkimusviikon aikana kasvun ajattelutapaa edustava sisällönhallintakeskeinen ilmapiiri sekä muuttumatonta ajattelutapaa edustava suorituskeskeinen ilmapiiri. Sisällönhallintakeskeisen ilmapiirin alakategorioita ovat *onnistumiset osana oppimisprosessia, parhaansa yrittämiseen ohjaaminen* sekä *rohkaiseminen yrittämisen perusteella*. Suorituskeskeisen ilmapiirin alakategorioita ovat *epäonnistumisten välttäminen* sekä *onnistumisten korostaminen*. Alakategoriat ja niihin liittyvät tilanteet esitellään edellä esitetyssä järjestyksessä.

Kasvun ajattelutapaa edustavassa sisällönhallintakeskeisessä ilmapiirissä epäonnistumiset nähdään osana oppimisprosessia (Chiu ja muut, 1997, s. 20). Anne hyödynsi *epäonnistumisia osana oppimisprosessia*. Kasvun ajattelutapaa ilmentävä epäonnistumiseen liittyvä tilanne tapahtui eräällä matematiikan ryhmätunnilla, jossa epäonnistuminen nähtiin kiinteäksi osaksi oppimisprosessia (kts. Molden & Dweck, 2006, s. 195; Blackwell ja muut, 2007; Dweck, 2000, 2006, 2010). Anne ja oppilaat olivat sijoittuneet istumaan liitutaulun eteen puolikkaareen. Opettaja oli asetellut sydämen puolikkaita taululle, joista jokainen puolikkaalle oli oma pari leikkauspinnan perusteella. Jokaisen sydämen puolikkaan taakse oli kirjoitettu numero ja kokonaisesta sydäimestä muodostui yhteenlaskettuna sydänpari eli tulokseksi saatiin kymmenen. Opettaja ja oppilaat ryhtyivät tarkastamaan pareja, kun huomattiin, että eräät puolikkaista eivät muodostaneet yhteenlaskun tulosta kymmenen. Opettaja kysyi oppilailta sopivatko puolikkaat yhteen. Oppilaat pudistelivat päitään ja opettaja ohjasi oppilaita etsimään oikeita pareja kyseisille puolikkaille.

Yritin tietysti sellasta tiedollista konfliktia -- toihan oli tosi hedelmällinen tilanne et mä olin tosi onnellinen jo siinä vaiheessa kun ne laitto niitä pareja et ne jäi taikalle et ne ei menny ihan pareittain -- en voinu tietenkää järjestää tota etukäteen mut toivoin että siinä kävis just noin. (VA-haastattelu, KT 1)

Kyseessä ei kuitenkaan ollut satunnaisten virheiden tekeminen, sillä Anne oli jo kyseisen työtavan suunnittelussa huomioinut virheen mahdollisuuden osana oppimisprosessia. Hän oli toteuttanut sydämet siten, että kahden sydänparin leikkauspinnat olivat lähes identtiset ja näin ollen mahdollisuus virheen tekemiseen oli alusta asti suuri. Anne oli toivonut virheen tapahtuvan, sillä hän koki tilanteen oppimisen ja ajattelun kehittymisen näkökulmasta merkityksellisenä. Anne perusteli tilannetta tiedollisena konfliktina eli olemassa olevan tiedon ristiriitaisuutena, jonka hän kokee oppimisen näkökulmasta hedelmälliseksi tilanteeksi. Anne oli toivonut, että virhe aktualisoituisi ja sen myötä myös oppilaiden ajattelua voitaisiin haastaa. Tilanteessa epäonnistumisella tähdättiin kasvun ajattelutapaan liittyvään sisällönhallintaan haastamalla oppilaita ajattelemaan.

Epäonnistumiset osana oppimisprosessia korostuivat myös toisessa tilanteessa. Edellä esitettyä vastaava matematiikan tunti pidettiin myös luokan toiselle ryhmälle, jolloin ajatus epäonnistumisen hyödyistä oli sama kuin edellisessä tilanteessa, mutta lopulta tilanne johti erilaiseen lopputulokseen epäonnistumisen suhteen. Anne pyysi oppilaita taululle sijoittamaan sydämiä, vuoron sai viittamalla. Eräs oppilas joka sai vuoron ja meni asettelemaan sydämen puolikkaita taululle, ei hahmottanut sydämen muotoa, vaan asetti puolikkaat leikkauspinnat ulospäin. Oppilas kokeili yhdistellä puolikkaita sinnikkäästi, mutta lopulta hän palasi paikalleen istumaan saamatta sydämen puolikkaita kohdakkain. Anne ei korjannut oppilaan tekemää virhettä tilanteessa, vaan jatkoi eteenpäin jakamalla toisille oppilaille vuoroja.

Mut joo, toi itseasias, ensinnäki yllätti mut, et [oppilas 1] ei hahmottanut tota. Se oli todella suuri yllätys ja mä jäin tossa varmasti ite vaan miettii et mikä siin oli et se ei saanu tota muodostettua noist kahest palasesta [sydäntä]. – [oppilas 1] olis lyöny ihan varmasti hanskat tiskiinkin kokonaan, jos tossa kohtaa ois jotenki jäänyt jumittamaan siihe. (VA-haastattelu, KT 5)

Tilanteessa Anne ei puuttunut oppilaan tekemään virheeseen samassa hetkessä, sillä uskoi sen vaikuttavan oppilaan opiskelumotivaatioon. Tässä yhteydessä epäonnistuminen koettiin kasvun ajattelutavan mukaisesti tärkeäksi osaksi oppimisprosessia. Tilanteessa oppilas osoitti sinnikkyyttä, mikä osoittaa oppilaan toiminnassa kasvun ajattelutapaa. Annen mukaan kyseisellä oppilaalla on

kuitenkin ollut taipumusta siihen, että hän on joskus liiankin itsevarma osaamisestaan ja varsinkin epäonnistumisten sietämisessä on ollut haasteita. Oppilaan toiminnassa ilmenevän liiallisen itsevarmuuden on havaittu liittyvän muuttumattomaan ajattelutapaan (esim. Ehrlinger ja muut, 2016, 94). Opettaja toimi tiedostaen oppilaan toimintaan vaikuttavat tekijät ja pyrki suhteuttamaan oman toimintansa sen mukaan, että oppilas osallistuisi toimintaan parhaalla mahdollisella tavalla. Edellisissä tilanteissa epäonnistuminen koettiin tärkeäksi osaksi oppimisprosessia kasvun ajattelutavan mukaisessa hengessä.

Annen opetuskäytännöissä ilmeni myös muuttumattomaan ajattelutapaan viittaavan suorituskeskeisen ilmapiirin piirteitä *onnistumisten korostamisen* ja *epäonnistumisten välttämisen* myötä. Onnistumisen korostaminen tuli esille matematiikan tunnilla tilanteessa, jossa oppilaat tarkastivat päässälaskujen vastauksia. Anne ohjeisti oppilaita laskutoimituksen tarkastamisessa ja pyysi oppilaita merkitsemään oikeinmerkin vastauksen yhteyteen, mikäli he saivat oikean vastauksen. Anne ohjeisti lisäksi, että mikäli vastaus ei ollut oikein, ei tarvitse merkitä mitään.

Joo, no en nyt vaan et toi on se tapa millä me ollaan harjoteltu tota omien tehtävien tarkistamista päässälaskujen osalta, että jos se on ollu väärin, niin sitä ei tarvii korostaa mitenkää että se oli väärin vaan ainoastaan lasketaan niitä kuinka moni meni oikein. (VA-haastattelu, KT 2)

Annen opetuskäytännöissä ilmeni onnistumisen korostamisen lisäksi myös *epäonnistumisten välttämistä*, joka liitetään muuttumattomaan ajattelutapaan (Dweck, 2000, 2006). Matematiikan tunnilla sydämen puolikkaiden asettelussa Anne jakoi oppilaille vuoroja ja oppilaat saivat tulla asettelemaan sydänpareja kohdakkain. Opettaja antoi eräälle oppilaalle vuoron ja oppilas siirtyi taulun ääreen innostuneena asettelemaan sydänparia.

Mä yritin varmistaa sit just tossa noitten vuorojen jakamisella niinku ilmeistä, muusta, et kuka varmasti osais ja [oppilaasta 2] nyt näki esimerkiks, tosi arka osallistumaan, mut siinä näki naamasta, et mä oon ihan varma tästä et mä osaan ja niinku halus tulla asettelemaan niitä (VA-haastattelu, KT 5)

Tilanteessa Anne pyrkii välttämään oppilaan epäonnistumisen, vaikka työtavan suunnittelussa Anne koki epäonnistuminen tärkeänä ja toivottavana oppimisen näkökulmasta. Tämän perusteella on siis eroja siinä, milloin epäonnistumiset palvelevat kasvun ajattelutavan mukaisesti oppimisprosessia Annen näkökulmasta. Tilanteessa korostuu Annen alkuhaastattelussa korostama onnistumisen kokemusten merkitys ensimmäisellä luokalla, joka liittyy oppilaiden oppimismotivaatioon ja minäkäsitykseen oppijana. Annen toiminnassa on havaittavissa sensitiivisyyttä sen suhteen, milloin epäonnistuminen on oppimisen näkökulmasta merkityksellistä ja milloin sillä saattaa olla tilanteessa oppimismotivaatiota heikentävä vaikutus. Tilanteessa lähes kaikki oppilaat pääsivät lopulta asettelemaan sydämiä, sillä muut oppilaat rohkaistuivat tehtävän edetessä. Tilanteessa korostui Annen painottama onnistumisen kokemusten merkitys ensimmäisellä luokalla, joita hänen mukaansa kaikkien oppilaiden tulisi saada.

Epäonnistumisen välttämistä ilmeni aineistossa myös tilanteessa, jossa Anne epäili pelon epäonnistumisesta olevan oppilaalle liian suuri ja tilanne on oppilaalle emotionaalisesti ahdistava. Oppilaat toimivat äidinkielen tunnilla pienryhmissä ja muodostivat erilaisin perustein ryhmän jäseniä aakkosjärjestykseen. Tällä kertaa tehtävänä oli muodostaa aakkosjärjestys oman sukunimen ensimmäisen kirjaimen perusteella. Kun yksi ryhmistä sai aakkosjärjestyksensä valmiiksi, ryhmän jäsenet viittasivat sen merkiksi, jolloin Anne saapui heidän luokseen. Anne kysyi oppilailta järjestyksessä heidän kirjaimiaan, mutta yksi oppilaista ei vastannut mitään. Lopulta toiset oppilaat auttoivat oikean vastauksen löytämisessä ja Anne sivuutti tilanteen antamalla ryhmälle uuden aakkosjärjestyksen muodostamisperusteen ja siirtyi toisen ryhmän luokse.

Mä näin tammikuus siis oisin toivonu et [oppilas 3] ois jotain sanonu siinä kohtaa tai ees kattonu mua tai jotenki. Vähitellen. -- älyttömän taitava [oppilas], mut en yleensä häneltä kysy mitään, jos en mä nää että hän tavallaan haluaa vastata, et hänel pitää olla jotenki niin varma olo. (VA-haastattelu, KT 15)

Anne käsittää oppilaan tapauksessa kasvun ajattelutavan mukaisesti kontekstuaalisten tekijöiden merkityksen oppilaan ujuden suhteen (vrt. Rissanen ja muut, 2016, s. 6). Tilanteessa korostui Annen painottama kasvun ajattelutapa oppilaiden yksilöllinen tuntemisen näkökulmasta. Vaikka Anne sivuutti tilanteen

oppitunnilla, reflektoi hän kyseisen oppilaan edistymistä ja kehitystä VA-haastattelussa.

Voisinhan mä pysäyttää sen siihen kohtaan ihan hyvin, että ihan yhtä hyvin kun jatkaa niin voisin pysäyttää ja emmä tiedä auttaisko se sit jotenki rohkasemaan, ihan niinku tavallaan että [sukunimen alkukirjain], mikä se on se sukunimi. Sen verran tunnen lasta, et ei se tavallaan niinku häntä ehkä hetkauta myöskään et ku hän nyt ite tietää sen sukunimensä -- mutta tota ihan yhtä hyvin mä oisin voinu sen ite sanoo jotenki. Mut mä toivoin et [oppilas 3] ois jollain tavalla sen saanu ite sanottua. Kuitenki asia jonka hän aivan varmasti tietää. Mä en yleensä [oppilas 3], [hän] on ihan älyttömän taitava, mut en yleensä häneltä kysy mitään, jos en mä nää että hän tavallaan haluaa vastata, et hänel pitää olla jotenki niin varma olo. (VA-haastattelu, KT 15)

Anne pohti tilannetta vielä tutkimusviikon päätteeksi viimeisessä VA-haastattelussa ja mietti miten hän olisi voinut auttaa kyseistä oppilasta tilanteessa vielä enemmän:

Mä jäin miettimään, et niinku siinä tilanteessa ku se olis sanonu sen nimen nii, et oisko sitten jotenki voinu auttaa enemmän tai muuta. Mut ku kyse ei oo siitä et se lapsi ei osais, niinku mä tiedän vaan ku hän on niin taitava, et kyse on vaan siitä, et hän uskaltais sanoo ja sit jotenki neljän oppilaan jonossa olis voinu ihan hyvin uskaltaa ja näin, et sitte ja toisaalta sitte muut oppilaat toimi tosi ihanasti siinä. (VA-haastattelu, KT 15)

Ajattelutapojen teorian näkökulmasta epäonnistumisten välttely viittaa muuttumattomaan ajattelutapaan, mutta ensimmäisen luokan opetuskäytäntöjen näkökulmasta tilanne ei ole näin mustavalkoinen, sillä ensimmäisellä luokalla on tärkeää luoda oppilaalle mahdollisuuksia saada kokemuksia oppimisesta ja edistymisestä (kts. Brotherus ja muut, 2002, s. 72). Annen pedagogista ajattelua ohjaavissa periaatteissa ilmeni, että hän näkee onnistumisen kokemukset keskeisinä ensimmäisellä luokalla, mikä selittää epäonnistumisten sivuuttamista tiettyissä tilanteissa. Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet korostavat onnistumisen kokemuksia uuden oppimisessa (POPS, 2014, s. 98). Onnistumisten kokemusten merkityksellisyyteen liittyy Annen opetuskäytännöissä myös kasvun ajattelutapaan yhdistetty oppilaiden yksilöllisen tuntemisen merki-

tyksellisyys, sillä Annen mukaan on tärkeää huomioida oppilaiden yksilölliset eroavaisuudet ja suhteuttaa opetuskäytännöt yksilöllisesti (kts. Rissanen ja muut, 2016, s. 6).

Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat luokan ilmapiirissä tulivat esille myös opetuskäytännöissä, jotka heijastelivat Annen suhtautumista oppilaiden yrittämiseen ja hänen toimintaansa yrittämiseen haastamisessa. Oppilaiden kesken ei ollut havaittavissa kilpailua siitä kuka saisi tehtävät ensin valmiiksi. Jos oppilas sai tehtävät tehtyä aiemmin kuin muut, opettaja tarkasti tehtävät, antoi lisätehtäviä tai keksi oppilaalle muuta tekemistä. Luokassa ei ollut juurikaan oppilaita toimettomina, vaikka Annen mukaan osalta oppilaista puuttui sinnikkyyttä ja yrittämisen halua.

Annen opetuksessa tuli esille oppilaiden *parhaansa yrittämiseen ohjaamisessa*. Eräs tilanne matematiikan tunnilla liittyi oppilaan toimintaan, jossa oppilas lähes luovutti ennen kuin oli yrittänytkaan selviytyä tehtävistä. Anne havaitsi, että oppilas tarvitsi oppimisen tueksi konkreettisia välineitä, jotta oppilas jaksaisi yrittää. Anne toi oppilaalle palikoita ja ohjasi niiden käyttämistä kannustaen oppilasta sanallistamaan laskutoimituksen. Kyseessä oli yhteenlaskutehtävä, jossa oppilaan tehtävänä oli laskea kolmen luvun yhteenlasku. Oppilas sai laskutoimitukseen oikean vastauksen opettajan tukemana kuullessaan tehtävänannon ääneen ja nähdessään luvut konkreettisten välineiden avulla. Tämän jälkeen oppilas motivoitui yrittämään laskutoimituksia palikoiden avulla ja sai laskettua tehtäviä oppitunnilla itsenäisesti ja keskittyneesti.

[Oppilas 4] ei oikeen missään vaiheessa oppinu käyttämään välineitä, kun muut on oppinu käyttämään välineitä ja ei niitä nyt lukualueella kymmenen viiva nolla ikään kun tarvi. Ni hän ei oo oikeen oppinu missään vaiheessa käyttämään välineitä, ni sit hän ei oikein osaa niinku tavallaan edes hyödyntää sitä. (VA-haastattelu, KT10)

Yrittämään ohjaamisessa korostui tarkoituksenmukaisten opiskelumenetelmien etsiminen, jonka on havaittu olevan yhteydessä kasvun ajattelutapaan (kts. Rissanen ja muut, 2016, s. 6). Opettaja koki tärkeäksi auttaa oppilasta käyttämään välineitä, sillä oppilas ei ollut vielä niiden käyttämistä itsenäisesti oppinut. Opet-

tajan käyttäessä välineitä oppilas saattoi saada kokemuksia siitä, että sisällönhallinnan ja oppimisen näkökulmasta niiden hyödyntäminen on tehokasta. Kasvun ajattelutapaan liittyvän oppilaan yksilöllisen tukemisen lisäksi tilanteeseen liittyi myös vahvasti opetustoiminnan keskeinen päämäärä, joka on oppiminen, tarjoamalla puitteet oppimisen mahdollistamiseksi sekä ohjaamalla oppilaiden toimintaa (kts. Kansanen, 2004, s. 80–81).

Myös toisessa tilanteessa Annen opetuskäytännöissä oli havaittavissa *parhaansa yrittämiseen ohjaaminen*. Eräällä oppitunnilla oppilaiden tehtävänä oli tehdä yksilöllisesti äidinkielen tehtäviä omalla paikallaan. Oppilas istui tuolillaan maaten osittain pulpetin päällä. Tämän huomattuaan Anne meni oppilaan luokse ja pyysi häntä korjaamaan kirjoitusasentoaan. Anne näytti oppilaalle mallia hyvästä kirjoitusasennosta vetämällä itse hartiat taakse ja oikomalla selkensä suoraksi. Oppilas otti ohjeen vastaan ja reagoi muuttamalla asentoaan. Hetken kuluttua oppilas vajosi samaan asentoon, josta Anne oli huomauttanut vain hieman aiemmin.

[Oppilas 1] on sen tyyppinen, että hän ei ihan hirveesti ota vastaan minkäänlaista ohjausta ja hänel on hirveen vahva käsitys siitä et hän osaa kaiken ja sit todellisuudessa aika usein on sellaisii tilanteita että hän ei ihan osaakkaan. Et hänen ohjauksessa joutuu olee tosi sensitiivinen ja tavallaan nyt tää kirjoitusasento nyt on ehkä yks asia että hän niinku ei oikein jaksais tehdä hirveesti tehtäviä -- Mutta sit taas esimerkiksi toi tilanne niin eihän hän ollu siitä milläkään että yritti, sit mä huomasin jossain kohtaa myöhemminki et yritti sit ottaa uudelleen sitä kirjoitusasentoo vielä et tavallaan sit pikkuhiljaa ne kypsyy siellä ne asiat. (VA-haastattelu, KT 8)

Opettaja pyrki kirjoitusasennon korjauksella oppilaan yrittämisen vahvistamiseen sekä sinnikkyYTEEN eli edistämään kasvun ajattelutavassa merkittäviä toimintamalleja. Annen mukaan kyseisen oppilaan työskentelystä puuttuu sinnikkyyttä eikä hän useinkaan jaksaisi keskittyä tehtävien tekemiseen. Anne kuitenkin uskoo kasvun ajattelutavan mukaisesti oppilaan kehittymismahdollisuuksiin ja sai myös vahvistusta oppilaan kehitymisestä luokkahuoneessa. Vaikka kyseisen oppilaan opettaminen on aika-ajoin haastavaa, pienin askelin hän kypsyy ja kehittyy. Opetuskäytännöillä ja oppimisilmapiirillä voidaan vaikuttaa oppilaiden

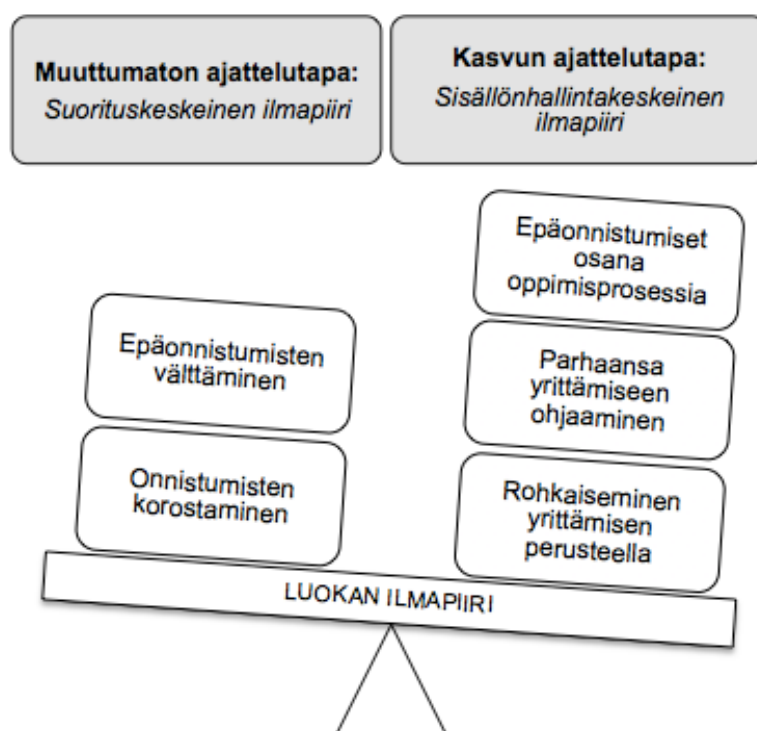
sitouttamiseen tavoitteelliseen työskentelyyn, mutta lopulta tehokas ja mielekäs oppiminen vaatii oppijan omaa halua oppia (Lindh & Sinkkonen, 2009, s. 19 vrt. Hakala, 2005, s. 39).

Kasvun ajattelutapaan liittyi Annen opetuskäytännöissä myös *rohkaiseminen yrittämisen perusteella*. Eräs tilanne matematiikan tunnilla kuvastaa Annen toimintaa oppilaan kannustamisessa. Tilanteessa oppilas viittasi luokassa ja tämän huomattuaan Anne meni oppilaan luokse. Oppilas oli laskenut allekkainlaskun, mutta oli epävarma kirjoittamastaan vastauksesta, koska ei ollut täyttänyt kaikkia tehtävän ruutuja. Oppilas kysyi Annelta tuleeko hänen merkitä x-kirjain tyhjäksi jääneen ruudun kohdalle, johon opettaja totesi, että kyseinen ruutu jätetään tyhjäksi. Tämän jälkeen Anne rohkaisee oppilasta jatkamaan, sillä oppilas on edennyt hienosti tehtävissään.

Jotenki aivan mahtava juttu ja kiva, erityisen kiva et tämä [oppilas 5] kysyi eikä ollut esimerkiksi laskematta sitä laskua joo, ja kiva että mä sanoin tossa tolleen et luota itseesi että, että mä niinku tavallaan huomioin sen että juuri hän kysyi, no olisin mä varmaan voinu muullekin sanoo noin, mutta ehkä just toi lapsi varmaan erityisesti tarvii sitä et vahvistetaan sitä että, että sä kyllä osaat, että tee vaan. (VA-haastattelu, KT 27)

Oppilaalla oli Annen mukaan ollut vaikeuksia aloittaa työskentelyä ja oppilaan yksilöllisessä ohjaamisessa on vaarana se, että oppilas keskeyttää toiminnan täysin (kts. myös KT 22). Tilanteessa opettaja tarjosi kasvun ajattelutavan mukaisesti emotionaalista tukea oppilaalle ennemmin kuin vahvasti oppilaan saavutuksia muuttumattoman ajattelutavan mukaisesti (vrt. Rissanen ja muut, 2016, s. 6). Stix ja Hberk (2006) korostavat opettajan tuen merkitystä oppilaan itsetunnon kohottamisessa, vastuunoton kehittämisessä ja stressin helpottamisessa, sillä usein oppilaat tarvitsevat opettajan tukea vastuunoton kehittämiseen (Stix & Hbrek, 2006, s. 13.) Vaikka Anne sanookin: ”sä kyllä osaat, että tee vaan” on tilanteessa ennemminkin kyse oppilaan oppimismotivaation kasvattamisesta suhteessa siihen, että opettaja asettaisi oppilaalle paineita tai sivuuttaisi epäonnistumisen mahdollisuuden.

Kuviossa 10 on esitetty Annen ajattelutapojen aktualisoituminen hänen opetuskäytännöissään ensimmäisen luokan opetuksessa luokan ilmapiiriin näkökulmasta. Sisällönhallintakeskeisen ilmapiirin mukaisissa opetuskäytännöissä korostui oppilaiden *rohkaiseminen yrittämisen perusteella, yrittämiseen aktivoiminen, epäonnistumiset osana opetuskäytäntöjä* sekä *yksilöllisyys epäonnistumisten hyödyntämisessä*. Suorituskeskeiseen ilmapiiriin viittasivat aineistossa tilanteet, joissa Annen opetuskäytännöissä oli havaittavissa *epäonnistumisten välttämistä* tai *onnistumisten korostamista*. Eri ajattelutapoja edustavat opetuskäytännöt voivat heijastua didaktiseen suhteeseen myös eri tavoin. Oppimisen edistämisen näkökulmasta muuttumattoman ajattelutavan mukaiset opetuskäytännöt eivät kuitenkaan Annen opetuksessa vaikuttaneet heijastuvan didaktiseen suhteeseen negatiivisella tavalla (kts. Kansanen & Meri, 1999, s. 113). Vaikka Annen toiminnassa oli havaittavissa piirteitä molemmista ajattelutavoista, korostui hänen toiminnassa kasvun ajattelutapaan liittyvät sisällönhallintakeskeisen ilmapiiriin mukaiset opetuskäytännöt.



Kuvio 10. Ajattelutapojen aktualisoituminen Annen opetuskäytännöissä luokan ilmapiiriin näkökulmasta.

6.2 Ajattelutapojen aktualisoituminen opetuksen tavoitteissa

Opetuksen tavoitteissa aktualisoitui kasvun ajattelutapaan liittyvät oppimistavoitteet, jotka ilmenivät Annen opetuksessa *yksilöllisinä tavoitteina, oppimaan oppimisena, käsitteellisenä kehittymisenä ja opittujen taitojen soveltamisena*. Oppimisen *yksilölliset tavoitteet* tulivat esille tilanteessa, jossa Anne oli ryhtymässä lukemaan oppilaille satua, jossa keskeisenä teemana oli kiusaaminen ja yksinäisyys. Anne teki ennen lukemisen aloittamista ratkaisun siitä, että kaksi oppilasta, joiden suomen kielen taito ei vielä riittänyt sadun ymmärtämiseen siirtyivät tekemään koulunkäyntiavustajan kanssa suomi toisena kielenä –tehtäviä luokkahuoneen ulkopuolelle.

Laitoin heidät tekemään muita hommia avustajan kanssa koska ei heidän oomittään järkeä kuunnella kun se menee ohi ihan kokonaan kuitenkin eikä pysty enää etenkään tohon aikaan päivästä enään kuuntelemaan niin parempi sit treenata jotain sellasii juttuja mistä on hyötyä. (VA-haastattelu, KT 5)

Edellisessä esimerkissä Annella oli mahdollisuus eriyttää toimintaa yksilöllisten tavoitteiden mukaisesti. Aina eriyttämiselle ei kuitenkaan ollut mahdollisuutta, minkä vuoksi esimerkiksi kielitaidoiltaan heikkojen oppilaiden saattoi olla haastavaa seurata oppitunnin kulkua. Tähän liittyen Annen opetuskäytännöissä ilmeni opetuksen kasvun ajattelutavan mukaisissa tavoitteissa myös *oppimaan oppiminen*. Eräällä kuvataiteen tunnilla Anne ohjeisti paperin leikkaamista ja värittämistä dokumenttikameraa apunaan käyttäen. Kun ohjeistus oli annettu, oppilaat ryhtyivät leikkaamaan ja värittämään omaa paperiaan. Kun työvaiheissa oli edetty leikkaamisen ja värittämisen jälkeiseen liimaamiseen, suomea toisena kielenään puhuva oppilas meni kysymään Annelta apua ensimmäisen vaiheen tekemiseen. Anne selitti oppilaalle mitä oppilas on työssään tehnyt ja miten hänen olisi pitänyt toimia, Anne myös kertoi, että ohjeistus annettiin yhteisesti. Anne sanoi tulevansa oppilaan pulpetin luo hetken kuluttua tai vastaavasti oppilas voisi hakea sakset ja palata Annen luo. Oppilas lähti hakemaan saksia ja palasi Annen luo.

Liittyy varmaan tosi paljon siihen kieleen ja siihen kielitaitoon ja niinku sen et ei jaksa seurata sen takia ettei se kielitaito riitä kaikkeen ni sit helposti tavallaan et

hänel niinku tulee, vaik itseasias hänel ei oo edes niin heikko suomi ni hänel tulee sellane et ei jaksa kuunnella ja kyl mä ymmärrän sen ihan hyvin et sillon ku tulee paljon puhetta niin sitä on raskasta kuunnella, mut tavallaan kun hän op-
pis huomaamaan ne hetket, että nyt tulee ohje, nyt todella pitää kuunnella. (VA-
haastattelu, KT 20)

Anne huomioi tilanteessa kasvun ajattelutapaan liitetyt kontekstuaaliset tekijät ymmärtäen oppilaan puutteellisen kielitaidon merkityksen siinä, että oppilas ei ollut toiminut ohjeen mukaan. Vaikka tavoitteena oli leikata ja värittää paperi omatoimisesti, suhteutti Anne toimintaansa oppilaan taitoihin, tässä tapauksessa kielitaitoon. Annen mukaan oppilaiden kielitaito tulee huomioida opetuksessa ja tulee ymmärtää sitä, että suomen kielen kuuntelu voi käydä oppilaan voimille. Sen vuoksi ohjeiden kuunteleminen ja sen myötä toiminnan tavoitteen ymmärtäminen voi olla suomea toisena kielenään puhuvalle haastavaa. Annen opetuksessa ohjeet ovat selkeitä ja hän ilmaisee myös ääneen sen, että on kertomassa ohjeen, jolloin hän odottaa oppilaiden myös kuuntelevan häntä.

Kasvun ajattelutapaan liittyvä *käsitteellinen kehittyminen* aktualisoitui Annen opetuskäytännöissä käsitteiden sanoittamisena (kts. Schmidt ja muut, 2015). Käsitteiden sanoittaminen oli vahvasti esillä myös toisella matematiikan tunnilla opettajan hyödyntäessä erilaisia havainnollistavia työtapoja opetuksessa. Tun-
nilla oli aiheena pienempi ja suurempi kuin –merkit. Merkit olivat oppilaille jo en-
tuudestaan tuttuja ja ne olivat esillä myös luokan seinällä. Opettajalla oli käytös-
sään pahvista ja paperista toteutettu väline, jolla hän pystyi toteuttamaan erilai-
sia merkkejä liikuttamalla välineeseen nastoilla kiinnitettyjä paperikappaleita. Opettaja kirjoitti taululle kaksi numeroa ja sijoitti luokan lattialle kiinnitettyyn lu-
kusuoraan kaksi oppilasta kyseisten lukujen kohdalle. Tämän jälkeen muut op-
pilaat saivat kertoa kumpi merkki lukujen väliin tulee.

Sen takii luettiin ääneen se että se tulis vielä se on suurempi kuin merkki sanot-
tua ääneen koska sitä ne ei muista vielä, et ne osaa tavallaan ehkä ton merkin
tai osaakin ton merkin tehdä ja muistaa sen, mutta sitten se, sen merkin nimen
muistaminen. [Oppilas 4 ja oppilas 6] oli lukusuoralla, jos se auttaa hahmotta-
maan niitten lukujen suuruuksia. (VA-haastattelu, KT26)

Anne pyrki kasvun ajattelutavan mukaisesti edistämään oppilaiden oppimista sanoittamalla matemaattisia käsitteitä, sillä hän epäili ettei merkin sanoittaminen ollut vielä oppilailla hallussa. Oppimista edistettiin liittämällä sanoitetut asiat konkretiaan, sillä lukusuoralla seisseet oppilaat havainnollistivat myös heikommille oppilaille hyvin lukujen suuruuseroa. Oppimista pyrittiin edistämään myös liittämällä sanoitettuun matematiikkaan symbolimerkit, jotka tarjoavat haastetta vaatimalla myös abstraktia ajattelua oppilailta. Konkretiaan liittäminen mahdollisti opeteltavan asian sisäistämisen ensimmäisen luokan oppilaiden kehitystasoon soveltuvalla tavalla (kts. Brotherus ja muut, 2002, s. 72). Konkreettisuusasteen näkökulmasta oppimistilanne oli monipuolinen ja havainnollistava (kts. Meisalo ja muut, 2000, s. 38–39). Myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa korostetaan alkuopetuksessa havainnollisuuden ja toiminnallisuuden monipuolista hyödyntämistä lasten ikätason mukaisesti (POPS, 2014, s. 98).

Opetuksen tavoitteissa aktualisoitui Annen toiminnassa myös *opittujen taitojen soveltaminen*, joka voidaan käsittää oppimiseen liittyvien ajattelutapojen näkökulmasta kasvun ajattelutapaa edustavaksi oppimistavoitteeksi (Gunderson ja muut, 2013, s. 1526). Opittujen taitojen soveltaminen tuli aineistossa esille eräällä äidinkielen tunnilla. Oppitunti aloitettiin harjoittelemalla aakkosjärjestystä konkretian keinoin. Anne oli asettanut luokkahuoneen pöydälle neljä erilaista kirjaa auki siten, että ne pysyivät pystyssä. Anne pyysi oppilaita tarkastelemaan kirjoja kertomaan mistä saadaan selville kirjan nimi ja kirjan tekijä. Tämän jälkeen kirjat asetettiin aakkosjärjestykseen kirjan nimen ja kirjan tekijän perusteella, jolloin oppilaat havaitsivat, että kirjojen järjestykseen vaikuttaa aakkosjärjestyksen peruste. Tämän jälkeen oppilaat jaettiin neljän oppilaan ryhmiin, joissa heidän piti opettajan ohjeistuksen mukaan mennä aakkosjärjestykseen. Ensimmäinen tehtävä oli asettua jonoon etunimen ensimmäisen kirjaimen perusteella aakkosjärjestyksessä. Kun oppilaat olivat saaneet jonon muodostettua, Anne tuli yhdessä oppilaiden kanssa tarkistamaan ovatko oppilaat paikallaan. Oppilaat itse kertoivat kirjaimet ja missä järjestyksessä ne tulevat. Tämän jälkeen Anne antoi oppilaille ohjeistukseksi asettua sukunimen ensimmäisen kirjaimen mukaisesti aakkosjärjestyksessä jonoon. Oppilaat jäivät pohtimaan sukunimiään Annen siirtyessä seuraavan ryhmän luokse.

No täs on nyt tietysti tavoitteena soveltaminen, et osaa soveltaa tai treenaus, harjotella ja soveltaa sitä opittua taitoa ja yhteistyö tietysti lapsi joutuu tekee koska neidän ei tiedä toistensa hyvä et ne tietää, eikä kaikki edes tiedä omaa sukunimeään niin tota ne joutuu sillä tavalla väkisinkin tekemään yhteistyötä että, et jokainen osallistuu. (VA-haastattelu, KT 7)

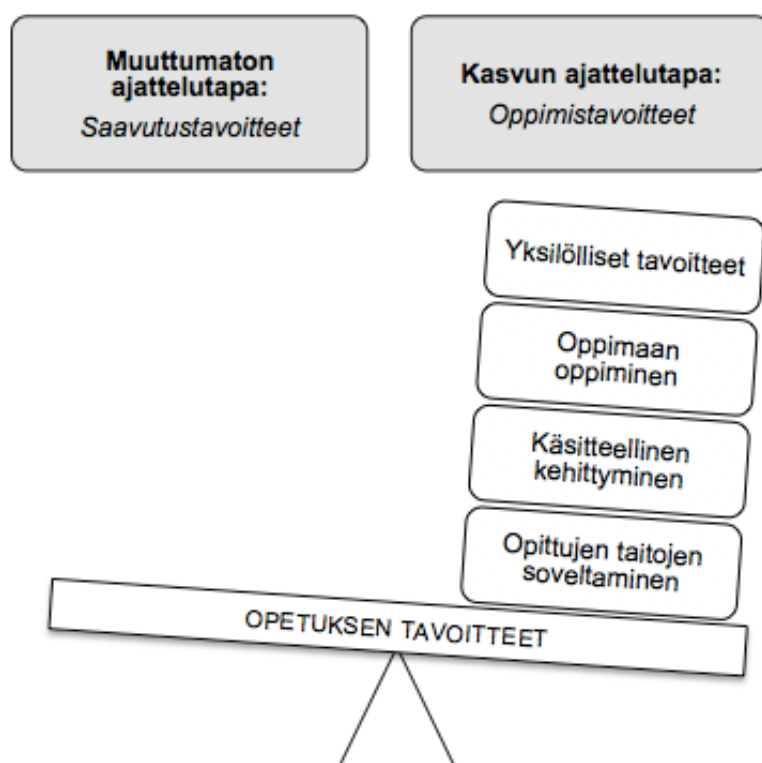
Opittujen taitojen soveltaminen tuli esille aineistossa myös välineiden hyödyntämisen yhteydessä. Anne käytti työtapojen yhteydessä erilaisia välineitä, joiden avulla oppisisältöjä lähestyttiin. Anne pyrki tällä tavoin huomioimaan eritavalla oppivia ja ajattelevia oppilaita. Eräällä matematiikan tunnilla siirryttiin uuden asian käsittelyyn ja se tuotti osalle oppilaista haasteita, kun taas osa selvisi tehtävistä itsenäisesti. Tehtävissä tuli laskea kolmen luvun yhteenlaskuja. Annen antaessa lopputunnista kotitehtäviä hän kehoitti oppilaita laittamaan omat lukusuoransa matematiikan kirjan väliin ja hyödyntämään niitä kotitehtävien tekemisessä.

Näitä laskustrategioita, et eri välineiden käyttöä noiden tehtävien ratkaisemiseksi ja sitten että kaikki selviytyis kotona niistä -- toihan jatku silleen et yks sano et mä käytän viivotinta mikä oli hirveen hyvä. (VA-haastattelu, KT 11)

Edellisessä tilanteessa opittujen taitojen soveltaminen liittyi koulun ulkopuolella tapahtuvaan toimintaan, kotitehtäviin. Kotitehtävien tekemisessä oppilaat soveltavat koulussa opittuja taitoja ilman opettajan läsnäoloa ja tukea. Tähän viitaten Annen kehoitus hyödyntää lukusuoraa kotitehtävien tekemisessä viittaa siihen, että Anne pyrki ohjaamaan oppilaitaan lähestymään soveltamista vaativia tehtäviä tutun välineen avulla. Eräs oppilaista myös lisäsi hyödyntävänsä viivoitinta, mikä mahdollisesti tarkoittaa sitä, että välineiden käyttämistä opittujen taitojen soveltamisessa on saatettu hyödyntää jo aiemmin.

Annen opetuskäytännöissä ensimmäisellä luokalla opetuksen tavoitteet liittyivät voimakkaasti kasvun ajattelutapaan. Annen opetuksen tavoitteissa ei aineiston perusteella ollut viitteitä muuttumattoman ajattelutavan mukaisista saavutustavoitteista, vaan opetuksen tavoitteet liittyivät keskeisesti oppimistavoitteisiin. Annen toiminta tavoitteiden saavuttamiseksi muodostaa opettajan ja oppilaan oppimisen ja sisällön välille didaktisen suhteen (Marcos ym. 2015, s. 13). Kuten Kansanen ja Meri (1999, s. 114) esittävät, vaatii tehokkaan oppimisprosessin

edistäminen opettajan tukea. Anne korostaa oppimistavoitteiden saavuttamisessa kasvun ajattelutapaan liittyvää opetuksen yksilöllisyyttä, oppimisprosessia, käsitteellistä kehittymistä sekä opittujen taitojen soveltamista (Dweck, 2000, 2006). Kuviossa 11 on esitetty ajattelutapojen ilmenemisen suhde Annen opetuskäytännöissä.



Kuvio 11. Ajattelutapojen aktualisoituminen Annen opetuskäytännöissä opetuksen tavoitteiden näkökulmasta.

6.3 Ajattelutapojen aktualisoituminen kehumisen kohdistamisessa

Annen opetuskäytännöissä aktualisoitui kasvun ajattelutavan mukainen tehtävä- ja prosessipalaute *tehtävien tekemisen kehumisena, työtapojen kehumisena* sekä *strategioiden kehumisena*. Anne käytti opetuksessaan myös neutraalia ajattelutapaa edustavaa *sanatonta palautetta*.

Annen opetuksessa aktualisoitui kasvun ajattelutapaan viittaava *tehtävien tekemisen kehuminen*. Viimeisen päivän matematiikan tunnilla oli tilanne, jossa Anne antoi palautetta oppilaalle edistymisestä ja ohjasi oppilasta seuraavien

tehtävien pariin. Anne antoi palautetta tehtävien tekemisessä etenemisen perusteella kasvun ajattelutavan mukaisesti.

Tosiaan lapsi tekee ku painettua jälkeä niin ei oo mitään syytä harjotella mitään numeromerkkejä ja sitte siin oli hajotelmia heti sen jälkeen, niin mentiin heti asiaan. (VA-haastattelu, KT 28)

Annen toimintaa voidaan perustella kasvun ajattelutapaan liittyvän merkityksellisuuden näkökulmasta. Palautteen avulla Anne ohjaa oppilaiden toimintaa sekä motivoi oppilaita sitoutumaan työskentelyyn. Dweckin (2010) mukaan kasvun ajattelutavan muodostumista voidaan tukea tarjoamalla myös hyvin menestyville oppilaille merkityksellisiä haasteita, jotka myös vaikuttavat oppilaiden sinnikkyteen ja pitkän aikavälin saavutuksiin (Dweck, 2010, s. 19). Myös koulun opetussuunnitelma painottaa merkityksellisen ja tavoitteellisen oppimisen tukemista työtapojen myötä (VNOPS, 2016, s. 19). Palautteen myötä Anne myös pyrki kehittämään oppilaan käsitystä omista taidoistaan sekä edistymisestään.

Tutkimusaineiston perusteella Anne huomioi opetuskäytännöissään matematiikan tunneilla myös kasvun ajattelutapaan liitetyn oppilaiden yrittämisen ja strategioiden kehumiseen. Esimerkiksi Rissasen kumppaneineen (2016) tekemän löydöksen perusteella kasvun ajattelutapaa edustava opettaja kehui oppilaan rohkeutta kokeilla uuden tyyppisten tehtävien tekemistä pelottomasti (kts. Rissanen ja muut, 2016, s. 9). Yrittämisen kehuminen liittyi Annen opetuksessa *työtapojen kehumiseen*. Eräällä matematiikan tunnilla Anne sanoitti oppilaille omaa ajatteluaan ja antoi oppilaille heidän toiminnastaan palautetta sen yhteydessä. Oppilaiden tehtävänä oli vastata opettajan esittämiin kysymyksiin nostamalla numerokortti näkyviin. Osa oppilaista toimi tällä tavoin jo ennen kuin ohjeistus korttien nostamisesta oli annettu, sillä työtapaa oli ollut käytössä myös aiemmin matematiikan tunneilla.

Tosi moni nosti jo kortin, siihen oltais menty seuraavaksi. Voitte kaikki vastata nyt kortilla. Hienoa, näyttää tosi hyvältä. Viisi on tietysti tämän pari. (Oppitunti, KT 9)

Anne motivoi oppilaita osallistumaan sanoittamalla oppilaiden toimintaa ääneen. Kyseessä saattoi olla oppilaille tuttu työtapo, sillä moni heistä osasi ennakoida tilanteen.

Sitte ehkä niillekki tulee mieleen, jotka ei vielä nostanut sitä korttia niin et senhän olis voinu automaattisestikin tehdä ja vastata sillä. (VA-haastattelu, KT 9)

Anne kehui oppilaita vasta, kun he toimivat hänen ohjeensa mukaan. Sinänsä kehuva palaute oli tilanteessa suuntaamatonta, koska Anne käytti ilmaisua hienoa, näyttää tosi hyvältä (kts. Burnett & Mandel, 2010, s. 148). Tilanteessa Anne kuitenkin suuntasi palautteen oppilaiden toimintaan ja pyrkii vahvistamaan opetellun toimintatavan hyödyntämistä työtapana, minkä vuoksi kehuminen voidaan nähdä tilanteessa kasvun ajattelutapaan taipuvaisempana. Tällä tavoin kaikki oppilaat pystyvät osallistumaan opetukseen ja kun kortit näytetään yhtä aikaa, on jokaisella oppilaalla mahdollisuus miettiä ratkaisua itsenäisesti. Koska ensimmäisen luokan opetuksessa oppiainekeskeisyys on vähäisempää kuin ylemmillä luokilla, voidaan työtapojen opetteluun ja niistä annetun palautteen rooli nähdä merkittävänä oppilaiden opiskelustrategioiden kehittymisen näkökulmasta (kts. Kansanen & Meri, 1999, s. 109).

Annen opetuskäytännöissä aktualisoitui myös kasvun ajattelutavan mukainen *strategioiden kehuminen* (kts. Rissanen ja muut, 2016, s. 9). Strategioiden kehuminen tuli aineistossa esille eräällä matematiikan tunnilla. Oppilailla oli käytössään 10 palikkaa, ja laskualusta. Oppilaiden tehtävänä oli laskea kolmen luvun yhteenlaskuja. Anne esitti laskun dokumenttikameralla kirjoittamalla luvut paperille ja oppilaiden tehtävänä oli laskea lasku palikoita ja laskualustaa hyödyntäen. Suurin osa oppilaista laittoi palikat laskualustalle ja laskei ne osoittamalla niitä sormella. Ainakin yksi oppilaista laittoi laskuun tarvittavat palikat laskualustalle ja laskei jäljelle jääneet palikat ja päätteli sen perusteella laskun vastauksen. Oppilas laskei laskun nopeammin kuin muut ja opettaja kiinnitti tähän tuntiin huomiota. Anne kysyi oppilailta: ”Kuinka moni hoksasi katsoa et kuinka monta palikkaa jäi jäljelle ja päätellä vastauksen siitä?” Tämän jälkeen hän kysyi oppilaalta, joka oli käyttänyt erilaista strategiaa: ”Mistä sulle tuli se mieleen, miten päätelit sen?” Tämän jälkeen Anne kertasi oppilaan laskustrategian ääneen ja kehui oppilasta sanomalla hänelle: ”Hyvä”.

Tässä on ollut kokoajan tää kymmenen tällä viikolla kohtuu voimakkaasti esillä, niin sitten tässä kohtaa tavallaan myös sen, koska mä arvasin et muutamat jotenki ajattelee sen sitä kautta mikä on tietysti hirveen kehittynyt tapa laskea tai miettiä sitä niin tota, niin halusin jotenkin sanoa sen ääneen että muutama sellainen joka pystyisi tekemään saman niin mahdollisesti käyttää sitä sitten seuraavassa tehtävässä. (VA-haastattelu, KT 34)

Palautteenannon yhteydessä kuten muissakin opetustilanteissa Anne käytti opetuksessaan ääneen ajattelemista, jonka hän uskoi auttavan ainakin osaa oppilaista käyttämään kehittyneempiä strategioita. Tällä tavoin eriyttäminen oli hyvin sisäänrakennettua ja oppilaat jotka kykenivät poimimaan opettajan palautteesta ja puheesta apuja hyödyntääkseen erilaisia strategioita, pystyivät kehittämään myös omaa ajatteluaan. Sanoittamisesta ei kuitenkaan ole haittaa vaikkei oppilas vielä kykenisikään sisäistämään opettajan sanomaa.

Annen opetuskäytännöissä ensimmäisen luokan opetuksessa aktualisoitui myös neutraalia ajattelutapaa edustava *sanaton kehuminen*. Oppituntien aikana Anne merkitsi lisäksi kynällä tai leimalla oppilaiden tehtävien viereen merkintöjä samanaikaisesti kun oppilaat tekivät tehtäviä suunnaten palautteenannon kasvun ajattelutavan mukaisesti oppilaiden oppimisprosessiin. Eräs sanattoman kehumisen tilanne tapahtui matematiikan tunnilla, jossa ajattelutapojen ilmeneminen ei ollut yksiselitteistä. Läksynannon yhteydessä eräs oppilaista ilmoitti tehneensä jo kaikki aukeaman tehtävät, josta kotiläksy oltiin antamassa. Anne nosti peukalon ylös ja hymyili oppilaalle jatkaen läksynantoa. Oppilas vaikutti tyytyväiseltä saamaansa huomioon.

Lapsi, jolla ei oo ihan helppoa ollut oppiminen ylipäättään, niin täs on nyt ollut ihan huippuhetki muutenki tällä viikolla, et hirveen draivi päällä -- tuolta nyt vaan tollasta nonverbaalista palautetta siinä sivussa kun yritin antaa läksyä -- hyvinhän sieltä nous peukku nähtävästi, joo ja hän oli varmaan tosi onnellinen. (VA-haastattelu, KT 19)

Anne perusteli antamaansa sanatonta kehumista oppilaantuntemukseen vedoten. Oppilaalle oppiminen on ollut haastavaa, mutta loman jälkeen oppilaan motivaatio koulunkäyntiä kohtaan on noussut selkeästi. Kemppainen kumppaneineen (2015) esittävät oikein suunnatun kehuvan palautteen lisäävän oppilaiden

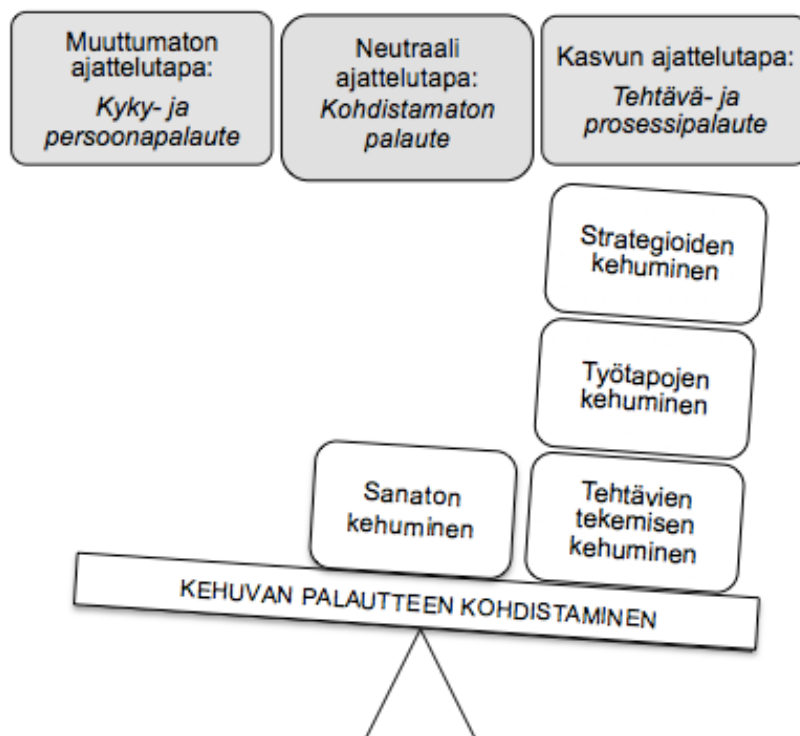
toimintaan suuntautuneisuuttaan sekä vaikuttavan myönteisesti luokkahuoneen yleiseen ilmapiiriin (Kemppainen ja muut, 2015, s. 60). Anne tunnisti palautteen merkityksen oppilaan motivaation näkökulmasta ja kuten hän itsekkin uskoi, oppilas vaikutti hyvin tyytyväiseltä saamastaan huomionosoituksesta. Vaikka Anne pyrki palautteenannolla oppilaan motivaation säilyttämiseen tai lisäämiseen, kohdistuen Anne palautteen tehtävien tekemiseen, ei palautteeseen sisältynyt sanallista viestiä, minkä vuoksi sen kohdistamista ei voida osoittaa ajattelutapojen teorian mukaisesti (ks. Dweck, 2000, 2006).

Tilanteessa annettua palautetta voidaan tulkita yrittämisen ja prosessin kehumisen näkökulmasta, sillä kyseessä ei ollut muuttumattomaan ajattelutapaan liitettystä ominaisuuksiin kohdistuvasta kehumisesta (kts. Dweck, 2000, s. 107–111). Toisaalta tilanne voidaan tulkita myös saavutusten kehumisena, jolloin kehuva palautteenanto liittyy muuttumattomaan ajattelutapaan (vrt. Rissanen ja muut, 2016, s. 8–9). Selkeyden vuoksi sanaton kehumisen käsitettiin Annen toiminnassa neutraalin ajattelutavan mukaiseksi suuntaamattomaksi palautteeksi, sillä se ei sisältänyt sanallista viestiä ja näin ollen palautteen kohdistuminen ei käynyt selväksi (kts. Burnett & Mandel, 2010, s. 148).

Annen opetuksessa neutraalin ajattelutavan mukaisella palautteella rakennettiin positiivista tunnelmaa luokassa ja näin ollen mahdollisesti edistettiin myös oppilaiden oppimista tai ainakin oppimiseen suuntautumista. Koska kehumiseen ei sisältynyt sanallista viestiä, minkä vuoksi sen kohdistamista ei voida osoittaa ajattelutapojen teorian mukaisesti (ks. Dweck, 2000, 2006). Kemppainen kumppaneineen (2015) toteavat kehuvaan palautteenantoon sisältyvän aina ilmeiden ja eleiden lisäksi jokin kehuva adjektiivi (Kemppainen ja muut, 2015, s. 61). Otaen huomioon tilannesidonnaiset tekijät ja oppilaan yksilönä, kehui opettaja tutkijan näkökulmasta oppilaan ponnisteluja, sillä olihan oppilas, joka tavallisesti ei oppitunneilla saa paljon aikaan, saanut tehtyä aukeamallisen tehtäviä. Vaikka palaute ei sisältänyt sanallista viestiä, josta kasvun ajattelutapa olisi tulkittavissa, tulkitaan palaute Annen muun toiminnan perusteella kasvun ajattelutapaan taipuvaisemmaksi (kts. Mueller & Dweck, 1998, s. 48).

Annen opetuskäytännöissä ensimmäisen luokan kehuva palautteenannon kohdistamisessa tuli vahvasti esille kasvun ajattelutavan mukainen tehtävä- ja

prosessipalaute. Muuttumattoman ajattelutavan mukaista kyky- ja persoonapalaute ei ilmennyt oppitunneilla, mutta piirteitä neutraalista ajattelutavasta oli havaittavissa. Annen opetuskäytännöissä palaute oli tyypillinen ja usein toistuva tapa ohjata oppilaiden toimintaa luokahuoneessa sanallisesti sekä sanattomasti. Toiminnan sanoittaminen ja konkretisointi palautteen avulla oli opetuskäytännöissä keskeisessä roolissa (kts. Hattie, 2003, s. 4). Palautteen avulla oppilaat saivat mahdollisuuden nauttia oppimisesta ja edistymisestä, mikä nähdään alkuopetuksessa tärkeänä (Brotherus ja muut, 2002, s. 72). Hän myös huomioi palautteen avulla opetuskäytännöissään yksilöllisesti erilaiset oppijat, heikommat ja vahvemmat. Annen opetuskäytännöissä tehtävä- ja prosessipalaute jakautui *tehtävien tekemisen kehumiseen, työtapojen kehumiseen, strategioiden kehumiseen*. Neutraaliin ajattelutapaan liittyvä kohdistamaton palaute ilmeni opetuksessa *sanattomana kehumisena*. Kuviossa 12 on esitetty Annen oppimiseen liittyvien ajattelutapojen aktualisoituminen opetuksessa jakaen kehuva palautteenanto kasvun ajattelutapaa ja neutraalia ajattelutapaa edustaviin alakategorioihin.



Kuvio 12. Ajattelutapojen aktualisoituminen Annen opetuskäytännöissä kehuva palautteen kohdistamisen näkökulmasta.

7 Pohdinta

7.1 Kohti oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tilannesidonnaisuuden tarkastelua

Tässä tutkimuksessa selvitettiin ensimmäisen luokan luokanopettajan oppimiseen liittyviä ajattelutapoja hänen pedagogisessa ajattelussaan sekä opetus-käytännöissään. Edellä esitettyjen kahden näkökulman myötä pyrittiin selvittämään sitä, miten oppimiseen liittyvät ajattelutavat ilmenevät opetuksessa, sillä opettajan pedagoginen ajattelu aktualisoituu opetustapahtumassa (kts. Kansanen ja muut, 2000, s. 11–12). Tutkimusaineisto muodostui ensimmäisen luokan opettajan, Annen, alkuhaastattelusta, opetuksen videoinnista ja havainnoinnista sekä virikkeitä antavista haastatteluista. Tutkimus toteutettiin tapaus-tutkimuksena suomalaisessa peruskoulussa, Helsingin yliopiston Viikin normaali-koulussa. Tutkimuksen tavoitteena oli tuoda tutkimuksen kentälle laadullisen tutkimuksen keinoin syvällisempää tutkimustietoa ajattelutapojen aktualisoitumisen tilannesidonnaisuudesta. Ajattelutapoja tarkasteltiin Dweckin (2000, 2006) ajattelutapojen teorian viitekehyksessä analysoiden niitä Rissasen kumppaneineen (2016) toteuttaman oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tutkimuksen luokitteluun perustuen.

Tutkimuksessa etsittiin vastausta kahteen tutkimuskysymykseen. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen osalta tarkasteltiin miten oppimiseen liittyvät ajattelutavat heijastuvat opettajan käsitykseen opetustapahtumasta opettajan pedagogisessa ajattelussa. Tähän tutkimuskysymykseen vastattiin alkuhaastattelun tuottaman aineiston pohjalta selvittäen ajattelutapojen ilmenemistä hänen pedagogisessa ajattelussaan. Pedagogisessa ajattelussa tarkasteltiin Annen uskomuksia oppilaiden oppimista ennakoivista tekijöistä sekä hänen pedagogista ajatteluaan ohjaavia periaatteita Rissasta kumppaneineen (2016) mukaillen.

Annen käsityksissä opetustapahtumasta korostuivat kasvun ajattelutavan mukaiset uskomukset. Oppilaiden oppimista ennakoivissa tekijöissä Anne korosti kasvun ajattelutavan mukaisia kontekstuaalisia tekijöitä, joita olivat kodin tuki, opettajan opetuskäytännöt sekä oppisisältöjen kontekstuaalisuus. Anne toi kuitenkin esiin myös temperamentin vaikutuksen, joka liitetään persoonallisuuden

piirteisiin ja näin ollen muuttumattomaan ajattelutapaan. Pedagogista ajattelua ohjaavissa periaatteissa ei ilmennyt lainkaan muuttumattomaan ajattelutapaan liittyvää kykyjen mukaan opettamista vaan Anne korosti pedagogisessa ajattelussaan oppilaiden yksilöllistä tuntemista ja tukemista tuoden esille eriyttämisen merkityksen ensimmäisen luokan organisoinnissa, korostaen prosessitavoitteita, oppimisprosessia sekä yrittämään kannustamista.

Toisen tutkimuskysymyksen mukaisesti tarkasteltiin millaisia oppimiseen liittyviä ajattelutapoja opettajan opetuskäytännöissä aktualisoituu ensimmäisen luokan opetuksessa. Toiseen tutkimuskysymykseen vastattiin opetuksen havainnoinnin ja videoinnin sekä VA-haastattelujen pohjalta keskittyen siihen, miten ajattelutavat ilmenevät tutkimuksen kohteena olevan opettajan opetuskäytännöissä. Opetuskäytäntöjä tarkasteltiin luokkahuoneen ilmapiirin, opetuksen tavoitteiden ja kehuvan palautteenannon näkökulmasta (kts. Rissanen ja muut, 2016).

Luokkahuoneen ilmapiirissä korostui kasvun ajattelutapaan liittyvä sisällönhallintakeskeinen ilmapiiri. Tämä ilmeni rohkaisemisena yrittämisen perusteella, parhaansa yrittämään ohjaamisena sekä epäonnistumisten näkemisenä osana oppimisprosessia. Opetuksessa esiintyi myös muuttumattoman ajattelutavan mukaista epäonnistumisten välttämistä ja onnistumisten korostamista, jotka liitetään suorituskeskeiseen ilmapiiriin. Opetuksessa kuitenkin painottui sisällönhallintakeskeinen ilmapiiri, sillä kasvun ajattelutapaan liittyviä tilanteita oli aineistossa enemmän kuin muuttumattomaan ajattelutapaan liittyviä tilanteita. Opetuksen tavoitteissa tuli esille ainoastaan kasvun ajattelutapaan yhdistettäviä oppimistavoitteita. Tavoitteissa korostuivat yksilölliset tavoitteet, oppimaan oppiminen, käsitteellinen kehittyminen sekä opittujen taitojen soveltaminen. Kehuvan palautteenannon osalta Annen opetuskäytännöissä korostui niin ikään kasvun ajattelutavan mukainen tehtävä- ja prosessipalautte, mutta opetuksessa oli myös piirteitä neutraalista ajattelutavasta. Kasvun ajattelutapa ilmeni Annen opetuskäytännöissä strategioiden kehumisena, työtapojen kehumisena sekä tehtävien tekemisen kehumisena. Neutraali ajattelutapa ilmeni opetuksessa saattomana kehumisena. Muuttumattomaan ajattelutapaan liittyvää kyky- ja persoonapalautetta ei ollut havaittavissa Annen opetuskäytännöissä.

Kootusti voidaan esittää, että Annen oppimiseen liittyvissä ajattelutavoissa korostui sekä pedagogisessa ajattelussa että opetuskäytännöissä kasvun ajattelutapa, vaikkakin molemmissa tuli esille myös piirteitä muuttumattomasta ajattelutavasta ja opetuksessa ilmeni myös neutraalin ajattelutavan mukaisia opetuskäytäntöjä. Kuviossa 13 on esitetty Annen miten oppimiseen liittyvät ajattelutavat heijastuvat opetukseen. Muuttumattoman ajattelutavan mukaiset uskomukset pedagogisessa ajattelussa ja ajattelutapojen aktualisoituminen opetuskäytännöissä on selkeyden vuoksi esitetty tummanharmaalla pohjalla ja kasvun ajattelutapa vaaleanharmaalla pohjalla.



Kuvio 13. Annen oppimiseen liittyvät ajattelutavat opetuksessa.

Vaikka tutkimuksessa käytettiin samoja tutkimusmenetelmiä kuin Rissanen kumppaneineen (2016) käytti, tutkimuksessa ja aineiston luokittelussa hyödynnettiin lähes samaa luokittelua, on aineistoissa kuitenkin yksi merkittävä ero. Tutkimukseen osallistuneet kaksi opettajaa edustivat selkeästi eri ajattelutapoja ja toimivat pääasiassa ajattelutavan mukaisesti myös opetuskäytäntöjen osalta, lisäksi tutkimuksen opettajat olivat aineenopettajia ja opettivat yläkoulussa (kts. Rissanen ja muut, 2016). Myös Schmidtin kumppaneineen (2015) toteuttamassa interventiotutkimuksessa tutkittiin kahden opettajan ajattelutapojen aktualisoitumista opetuskäytännöissä. Opettajat edustivat Dweckin (2000; 2006) mittarin perusteella kasvun ajattelutapaa, mutta käytännön opetustyössä paljastui, että vain toinen opettajista käytti kasvun ajattelutavan mukaista kieltä ja osasi hyödyntää kasvun ajattelutavan intervention oppeja opetuksessaan (kts. Schmidt ja muut, 2015).

Käsillä olevassa tutkimuksessa tarkasteltiin yhden opettajan ajattelutapoja, jotka eivät ilmenneet voimakkaina taipumuksina kyselylomakkeen perusteella. Annen toimintaa analysoitiin sekä kasvun ajattelutavan, että muuttumattoman ajattelutavan näkökulmista pitäen molempia ajattelutapoja mahdollisina Annen pedagogisessa ajattelussa ja toiminnassa. Annen taipumus kasvun ajattelutapaan hänen pedagogisessa ajattelussaan ja opetuskäytännöissään poikkesi hieman kyselylomakkeen tuloksesta, jonka perusteella Anne oli hieman taipuvaisempi muuttumattomaan ajattelutapaan. On kuitenkin huomioitava, että mittarin mukainen Annen muuttumaton ajattelutapa oli todellisuudessa hyvin lähellä sekä ajattelutapaa, molempien ajattelutapojen mukaisia käytäntöjä oli myös havaittavissa Annen toiminnassa. Mittarin dikotomista luokittelua voisi jakaa pienempiin osiin, jolloin myös ajattelutapojen voimakkuudet tulisivat esille.

Opettajankoulutuksen näkökulmasta tämä on mielenkiintoista, sillä vaikka uskomukset älykkyydestä ja lahjakkuudesta eivät edustaisi kasvun ajattelutapaa, ei se tarkoita ettei voisi opettaa esimerkiksi kasvun ajattelutavan mukaisesti. Tämä voidaan nähdä yksi opettajankoulutuksen keskeisistä tavoitteista, sillä oppilailla tulisi olla mahdollisuus kasvun ajattelutavan mukaiseen opetukseen ja se voidaan myös käsittää osaksi opettajan ammattitaitoa. Koska opettajan käsitys älykkyyden tai lahjakkuuden muovautuvuudesta ei välttämättä heijastu mita-

tun ajattelutavan mukaisesti opetuskäytäntöihin, on tärkeämpää miten toimii opetustilanteessa luokkahuoneessa. Myös Park kumppaneineen (2016) havaitsivat, että ensimmäisen ja toisen luokan oppilaiden matemaattiset saavutukset ja motivaatio olivat enemmän yhteydessä sisällönhallintakeskeiseen ilmapiiriin luokkahuoneessa kuin opettajan käsitykseen älykkyydestä (kts. Park ja muut, 2016, s. 306–307). Käsillä olevan tutkimuksen tuloksien pohjalta onkin syytä pohtia, kertovatko uskomukset lahjakkuuden ja älykkyyden muovautuvuudesta siitä, millaisia ajattelutapoja opettaja luokassaan edustaa ja näin ollen edistää.

Didaktisen suhteen ja oppimiseen liittyvien ajattelutapojen yhteys näyttää käsillä olevan tutkimuksen perusteella moniulotteiselta. Didaktisen suhteen eli oppimisen edistämisen näkökulmasta oppisisältöjen saattaminen oppilaan oppimisprosessin kohteeksi on merkityksellistä (kts. Siljander, 2014, s. 43). Kuten esitetty, kasvun ajattelutavan mukaisissa oppimiseen liittyvissä uskomuksissa korostetaan oppimisprosessia, mutta muuttumattomassa ajattelutavassa prosessin merkitys ei ole keskiössä (kts. Dweck ja muut, 1995, s. 267). Didaktisen suhteen syntymisen yhtenä edellytyksenä voidaankin käsittää kasvun ajattelutavan mukaiset oppimiseen liittyvät uskomukset, sillä ilman tavoitteellista oppimisprosessia ei didaktista suhdetta ole olemassa (kts. Kansanen, 2004, s. 80–81). Tässä tutkimuksessa havaitut muuttumattoman ajattelutavan mukaiset opetuskäytännöt eivät kuitenkaan näyttäytyneet didaktista suhdetta vahingoittavina, vaan niiden taustalla näyttäisi vaikuttavan pedagogisen suhteen vahvistaminen eli opettajan ja oppilaan välisen vuorovaikutuksellisen suhteen kannatteleminen (kts. Kansanen, 2004, s. 72–75).

Vaikkakin ajattelutavat on luokiteltu käsillä olevan tutkimuksen aineiston analyysissä dikotomisesti, mahdollistaa tulosten esittely aineistolainauksineen myös ajattelutapojen luonteen tilannesidonnaisina taipumuksina (kts. Mercer & Ryan, 2009, s. 438). Kuten tuloksista voidaan havaita, käytti Anne erilaista palautetta erilaisissa tilanteissa, myös epäonnistumisiin hän suhtautui eri tavoin tilanteesta riippuen. Opetuskäytännöissä ilmi tulleita muuttumatonta ajattelutapaa edustavia uskomuksia on kuitenkin vielä syytä tarkastella niiden perusteluihin nojaten. Anne pyrki onnistumisten korostamiseen ja epäonnistumisten välttämällä keinoin luokkahuoneessa erilaisiin oppimismotivaation näkökulmasta merkitykselli-

siin päämääriin. Anne huomioi tilanteissa oppilaiden yksilölliset tavat toimia tilanteissa ja yritti toimia sen mukaan, miten oppilaat osallistuisivat parhaalla mahdollisella tavalla opetukseen. Tässä yhteydessä on siis tärkeää muistaa, että vaikka opetuskäytännöt liittyivät tietyissä tilanteissa muuttumattomaan ajattelutapaan, pedagogisten ratkaisujen taustalla saattaa vaikuttaa myös kasvun ajattelutapaan liittyviä piirteitä.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Ilman esitystä tutkimuksen laadun arvioinnista ei voi tehdä hyvää tieteellistä tutkimusta (Larsson, 2005, s. 194). Larssonin (2005) mukaan on tärkeää arvioida tutkimuksen laatua tutkimuksessa kokonaisuudessaan ja tulosten suhteen sekä arvioida tutkimuksen validiteetin kriteereitä (Larsson, 2005, s. 196). Luotettavuutta tarkastellaan kolmen keskeisen kriteerin näkökulmasta, joita ovat *uskottavuus*, *käyttövarmuus* ja *siirrettävyys* (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 209). Lisäksi arvioidaan tutkimuksen *eettistä arvoa* ja *pragmaattisten kriteereiden* saavuttamista (kts. Larsson 2005, s. 205–206; 211). Luotettavuuden arvioinnissa huomioidaan myös tutkijan subjektiivisuus, tutkijan taidot, tuotettu aineisto, aineiston analyysi sekä tutkimustulosten esittäminen (kts. Hirsjärvi ja muut, 2009, s. 216–217).

Luotettavuuden ensimmäisenä kriteerinä tarkastellaan tutkimuksen *uskottavuutta* eli pohditaan aineiston ja analyysin yhteensopivuutta tutkimuksentarkoituksen suhteen. Tähän liittyy olennaisesti tutkimuksen tarkoitus sekä valittu konteksti, osallistujat ja aineistonkeruunmenetelmät. (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 109-110.) Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää opettajan ajattelutapoja ensimmäisen luokan opetuksessa. Tutkimuskontekstina toimi suomalainen peruskoulu, jossa tutkittiin ensimmäisen luokan luokanopettajan opetusta. Tutkimuksen aineistonkeruumenetelmät muodostuivat alkuhaastattelusta, opetuksen videoinnista ja havainnoinnista sekä virikkeitä antavista haastatteluista, joiden avulla pyrittiin luomaan mahdollisimman kattava kuvaus opettajan pedagogisesta ajattelusta ja opetuskäytännöistä. tutkittavaa kohdetta tarkasteltiin useasta näkökulmasta. (kts. Eskola & Suoranta, 2000, s. 68; Larsson 2005, s. 206-207.) Aineistoa olisi voinut rikastaa alkuhaastattelussa useammilla tarkentavilla ky-

symyksillä, jotka nousivat esille vasta aineiston analyysin yhteydessä. Yhden havainnoijan myötä tilanteiden kriittisyys jäi myös yhden tulkin varaan, useampi havainnoija olisi voinut mahdollistaa jonkin olennaisen tapahtuman huomaamisen tai epäolennaisien karsimisen.

Graneheim ja Lundman (2004) muistuttavat, että havainnoinnin ja videoinnin analyysin perusteella valitut merkitysyksiköt heijastuvat myös tutkimuksen uskottavuuteen. Liian suuret kokonaisuudet voivat sisältää useita merkityksiä ja liian pienet voivat johtaa aineiston sirpaloitumiseen. Uskottavuuteen liittyen tulee myös arvioida sitä, onko epäolennaista aineistoa päätyntä kategorisointiin tai onko mahdollisesti olennaisia asioita jäänyt niiden ulkopuolelle. (Graneheim & Lundman, 2004, s. 109–110.) Tutkijan kokemattomuudesta johtuen analyysiyksikköjen pelkistäminen, luokittelu ja kategorisointi osoittautuivat haastaviksi. Haasteita muodostui etenkin sen vuoksi, että aiempia tutkimustuloksia samankaltaisissa olosuhteissa ja kontekstissa ei ole juurikaan tuotettu, eikä tutkimuksissa ole raportoitu tuloksia samalla tavoin kuin käsillä olevassa tutkimuksessa. Tulosten uskottavuuden arviointi jää kuitenkin viime kädessä lukijalle, sen vuoksi tutkimuksen tulosten yhteydessä on esitetty suoria aineistolainauksia, jotta lukija voisi vakuuttua tutkijan tulkinnoista (kts. Kyngäs & Vanhanen, 1999, s. 10; Elo & Kyngäs, 2008, s. 113–114). Elo ja Kyngäs (2008) viittaavat Weberiin (1990) jonka mukaan näennäisesti yksinkertaiset tulokset ovat usein merkki puutteellisesta analyysistä (Elo & Kyngäs, 2008, s. 114).

Uskottavuuden näkökulmasta on kuitenkin tärkeää muistaa, että todellisuus on aina yksilöllisistä tulkinnoista riippuvaista. Tämän tutkimuksen yhteydessä luokittelu toteutettiin vain yhden tutkijan toimesta, useamman tutkijan avulla tulosten luotettavuus olisi saattanut parantua. (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 109–110.) Tämän tutkimuksen osalta tutkijalle oli tärkeää, että todellisuus ja tutkijan siitä tekemät tulkinnot ovat yhteensopivia (kts. Larsson, 2005, s. 206–207.) On muistettava, että tapaustutkimuksena tämän tutkimuksen tulokset ovat yksittäisiä ja tiettyyn tutkimuskohteeseen sidottuja. Toisaalta tapaustutkimuksen etuna on, että tulokset kiinnittyvät vahvasti todellisuuteen ja mahdollistavat aineutlaatuisen tilannesidonaisuuden tarkastelun, jota ei suuremmalla otoksella tavoitettaisi (Cohen, Manion, & Morrison, 2007, s. 256). Tutkimuksen tarkoituk-

sena oli nostaa erilaisia oppimiseen liittyviä ajattelutapoja opettajan pedagogisessa ajattelussa ja opetuskäytännöissä. Tulee kuitenkin huomioida, että kyseessä oli vain yksi viikko, joka saattoi poiketa menneistä ja tulevista viikoista oppisisältöjen, luokan oppilaiden vireystilan, opettajan vireystilan ja muiden tapahtumien johdosta.

Luotettavuuden toinen kriteeri liittyy tutkimuksen *käyttövarmuuteen* eli siihen kuinka johdonmukaisesti tutkija on tutkimuksen toteutuksessa edennyt (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 110). Graneheim ja Lundman (2004) esittävät tämän liittyvän aineiston muutoksen asteeseen ajan kuluessa ja tutkijan tekemien valintojen vaihtuvuuteen analyysiprosessin aikana, mikäli aineisto laajenee tutkimuksen edetessä, voi aineiston keräämisessä ilmetä epäjohdonmukaisuuksia. Tämän tutkimuksen yhteydessä tutkimuksen aineisto säilyi lähes samanlaisena suunnitteluprosessista aineiston keruuseen. Muutoksia tehtiin kriittisten tilanteiden valinnan suhteen havainnointitilanteessa. Havainnoinnin harjoittelun yhteydessä tuli selväksi, että opetustapahtuman seuraaminen ja samanaikainen luokittelu didaktisen kolmion mukaisesti suhteisiin oli haastavaa, jolloin tästä luovuttiin. Kriittisten tilanteiden valintaperusteena oli lopulta opettajan toiminta oppilaan oppimisen edistämiseksi eli opetustapahtuman didaktinen suhde, jossa ajattelutavat aktualisoituvat. Analyysiprosessin aikana aineistoa analysoitiin aluksi muutamalla eri tavalla testaten analyysiyksikköjen laajuutta ja pohtien sitä, millä tavoin aineisto ei kärsisi analyysissä tehtyjen valintojen vaikutuksesta. Havainnoinnissa ja haastattelussa pyrittiin säilyttämään tutkimuksen alusta asti samat näkökulmat, mutta tutkijan kokemattomuudesta johtuen näkökulmia on saattanut tulla tutkimuksen edetessä lisää tai ne ovat saattaneet kaventua, tämän arvioiminen on haastavaa prosessin ollessa dynaamisesti etenevä. Sisältöjen samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien yhdenmukaisuutta olisi voinut edistää keskustelemalla näistä avoimesti toisten tutkijoiden kesken. Tässä yhteydessä keskustelut rajoittuivat ohjaajien kanssa käytyihin keskusteluihin, sillä tutkimuksen viitekehyksestä johtuen sen aihe vaatii syvällisempää ymmärrystä ja perehtymistä. (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 110.)

Käyttövarmuuteen liittyy myös Larssonin (2005) esittämä sisäisen logiikan eli harmonian käsite, jolla tarkoitetaan keskeisten käsitteiden, teorian, tutkimusky-

symysten ja aineiston sisäistä logiikkaa. Tämä on tärkeää laadullisessa tutkimuksessa, jossa on yleistä, että tutkimusasetelma tarkentuu tutkimuksen edetessä eikä ole olemassa selkeää tietä ongelmasta ratkaisuun. (Larsson, 2005, s. 198.) Tutkimuksen käyttövarmuuden näkökulmasta sisäisen logiikan säilyttäminen oli haasteellista, sillä tutkimuksen toteuttamisen aikana julkaistiin uusia oppimiseen liittyvien ajattelutapojen viitekehyksessä toteutettuja tieteellisiä julkaisuja. Uusien julkaisujen tuottama tutkimustieto nähtiin tutkimuksen teoreettisen taustan näkökulmasta merkittäväksi, minkä johdosta osa uusista julkaisuista liitettiin myös osaksi tämän tutkimuksen teoriataustaa. Tutkimuksen edetessä tutkimuskysymykset muotoutuivat tutkimusaineiston perusteella lopulliseen muotoonsa ja tutkimuksen luokittelun perusteita harkittiin vielä aineiston keruun aikana ja vielä myöhemmin analyysin ja raportin kirjoittamisen vaiheessa.

Luotettavuuden kolmantena kriteerinä tarkastellaan tutkimuksen tulosten *siirrettävyyttä*. Tutkimuksen edetessä ja kirjoitusprosessin yhteydessä luotettavuutta on pyritty parantamaan siten, että tutkimusprosessi on eritelty lukijalle todennukaisesti ja tarkasti tutkimuksen metodiluvussa. Siirrettävyyden vahvistamiseksi on kuvattu tutkimuksen kontekstia ja sen erityispiirteitä, tutkimuksen kohteena olevan opettajan valikoitumisperusteita sekä aineiston keruun ja aineiston analyysin prosesseja (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 109–110). Tutkija voi esittää ehdotuksia löydösten siirrettävyydestä, mutta lukijalla on valta päättää, onko siirrettävyys mahdollista. Laadullisessa tutkimuksessa tulkintojen luotettavuus koostuu todennäköisimpien tulkintojen argumentoinnista. Tutkimuksen siirrettävyyttä pyrittiin vahvistamaan esittelemällä tutkimuksen löydökset siten, että ne mahdollistaisivat lukijalle myös toisenlaisten tulkintojen tekemisen. (kts. Graneheim & Lundman 2004, s. 109–110.) Tämän vuoksi tutkimusprosessi ja tutkimuksen tulokset on pyritty esittämään tutkimuksen yhteydessä mahdollisimman autenttisessa muodossa.

Siirrettävyyden näkökulmasta tutkimusprosessin tarkan esittelyn sekä tutkimuksen liitteiden pohjalta toinen tutkija voisi toteuttaa saman tutkimusprosessin toisessa kontekstissa. On kuitenkin huomioitava, että vaikka tutkimusmenetelmät ja niiden avulla tuotettu aineisto toimivat käsillä olevan tutkimuksen kontekstissa, voi eri tilanteessa ja toisessa kontekstissa tuotettu aineisto tuottaa hyvinkin

erilaisia tuloksia. On pidettävä mielessä, että tapaustutkimus voi aina tuottaa yllättäviä tuloksia, sillä ne ovat tiettyyn aikaan ja paikkaan sidottuja (Cohen, Manion, & Morrison, 2007, s. 256). Mikäli tutkimusprosessia hyödynnettäisiin suomalaisen perusopetuksen kontekstissa, voisi tulosten avulla syventää ymmärrystä oppimiseen liittyvien ajattelutapojen aktualisoitumisesta opetuksessa.

Tutkimuksen arvioinnissa tulee myös muistaa sen *eettinen arvo*. Tutkittavien identiteettiä tulee suojella, ulkopuoliset paineet eivät saa vaikuttaa tutkijaan ja tutkimuksessa tulee pyrkiä aina totuudellisuuteen (Larsson, 2005, s. 211). Luotettavuuden näkökulmasta Annen ja oppilaiden anonymiteetin säilyttäminen heikensi mahdollisesti paikoin tulosten uskottavuutta ja siirrettävyyttä. Annen ja hänen oppilaidensa anonymiteetin turvaaminen oli kuitenkin tutkijan intresseissä korkealla. Anonymiteettiin liittyvän pohdinnan perusteella tutkimuksessa ei kerrota opettajan ikää eikä opetuskokemusta anonymiteetin säilyttämiseksi. Tutkimuksessa nähtiin merkityksellisempänä opettajan mitattu ajattelutapa ja luokka-aste, jolla hän opetti. Myös tuloksiin liitetyissä tilanteissa ja lainauksissa on jätetty raportoimatta oppilaiden tunnistamiseen johtavia tekijöitä, oppilaiden tunnistetietona päätettiin kuitenkin käyttää numerointia, jolloin eri tilanteissa läsnä olleet oppilaat voidaan erottaa toisistaan. Tämä on jouduttu tekemään senkin uhalla, että tulosten siirrettävyys kärsii (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 109–110). Tutkija on kuitenkin eettisesti vastuussa tekemästään tutkimuksesta eikä tutkimuksen tarkoituksena ole saattaa tutkimukseen osallistuneita henkilöitä eettisiin ongelmiin (kts. Larsson, 2005, s. 211).

Laadullisen tutkimuksen tulisi täyttää myös *pragmaattisuuden kriteeri*, jolla tarkoitetaan tutkimuksen arviointia tulosten käytännöllisen arvon näkökulmasta (Larsson, 2005, s. 210). Tulosten laatua parantaa Larssonin (2005) mukaan teorialtäydennys: tutkijan tulee löytää aineistostaan keskeiset ja yleiset asiat ja verrata niitä aiempiin tutkimustuloksiin nähdäkseen onko onnistunut täydentämään niitä (Larsson, 2005, s. 203). Tässä tutkimuksessa teoreettista peilausta on esitetty tutkimuksen tulosten yhteydessä sekä tutkimuksen arvoa olemassa olevien tutkimusten näkökulmasta on pohdittu tämän luvun ensimmäisessä alaluvussa. Lisäarvoa tuo tutkimuksen laadullinen luonne, sillä suurin osa ajattelutapoihin liittyvistä tutkimuksista on toteutettu määrällisin menetelmin.

Teoriatäydennyksen näkökulmasta käsillä olevalla tutkimuksella on täydennysarvoa, sillä tutkimuksessa havaittiin, että kyselylomakkeella mitattu ajattelutapa ei välttämättä siirry luokkahuoneessa tapahtuvaan opetukseen tai edes opettajan pedagogista ajattelua ohjaaviin periaatteisiin tai oppimista ennakoiviin teki-
jöihin. Kyselylomakkeen määrällisen luonteen perusteella voidaan tarkastella suuria kokonaisuuksia, mutta niiden perusteella on haastava saada käsitystä ajattelutapojen ilmenemisestä opetustyössä (kts. Rissanen ja muut, 2016, s. 3). Vaikka tutkimuksella on ajattelutapojen tutkimuksen näkökulmasta täydennysarvoa, on siinä kuitenkin runsaasti rajoituksia, minkä johdosta jatkotutkimukset aiheesta olisivat ajattelutapojen tilannesidonnaisen luonteen ymmärryksen syventämiseksi merkityksellisiä.

7.3 Jatkotutkimusaiheet

Edellä esitettyjen puutteiden pohjalta ja ajattelutapoja koskevan laadullisen tutkimuksen vähäisyyden perusteella käsillä olevaa tutkimusta olisi tarkoituksenmukaista täydentää jatkotutkimusten avulla. Lisääarvoa oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tutkimukselle voisi saada esimerkiksi tutkimalla yhden opettajan sijaan useampaa ensimmäisen luokan opettajaa. Jatkotutkimuksissa voisi myös keskittyä yhden oppiaineen opetukseen tai vertailla kahden eri oppiaineen opetuksessa esille tulevia ajattelutapoja, jolloin voisi lähestyä ajattelutapojen tilannesidonnaisuutta erilaisesta näkökulmasta. Koulun kontekstissa toteutettavissa jatkotutkimuksissa voisi syventää ymmärrystä opettajan ajattelutapojen lisäksi myös oppilaiden ja opetusharjoittelijoiden oppimiseen liittyvistä ajattelutavoista laadullisen ja määrällisen tutkimuksen keinoin.

Kuten edellisessä alaluvussa esitettiin, on käsillä olevassa tutkimuksessa rajoituksia, jotka voisi huomioida jatkotutkimuksissa. Jatkotutkimukset voisivat tarjota syvällisempää ymmärrystä opettajan ajattelutavoista, sillä käsillä oleva tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena keräämällä tutkimusaineisto yhden viikon aikana ja sen vuoksi tutkimuksen tulokset ovat yksittäisiä ja tiettyyn tutkimuskohteeseen sidottuja. Tulokset kuitenkin kiinnittyvät vahvasti todellisuuteen ja mahdollistavat tilannesidonnaisen tarkastelun ainutlaatuisissa tapahtumissa (kts. Cohen, Manion, & Morrison, 2007, s. 256). Pidemmällä aikavälillä tapahtu-

nut aineiston keruu olisi voinut tuottaa opettajan oppimiseen liittyvistä ajattelutavoista syvällisempää ja monipuolisempaa ymmärrystä. Tässä tutkimuksessa tutkijasta riippumattomista syistä tutkimusviikon aikana korostuivat matematiikan oppisisällöt, muulloin tilanne voisi olla ollut toinen. Matematiikan oppisisältöjen runsaus saattoi myös olla käsillä olevassa tutkimuksessa rikkaus, sillä useat kriittiset tilanteet liittyivät matematiikan tunteihin. Ilman niiden painotusta ajattelutapojen aktualisoituminen olisi saattanut jäädä vähäisemmäksi. Ei kuitenkaan voida tietää millaisia oppitunteja niiden sijasta olisi pidetty, joten niiden merkityksellisyyden arvioiminen jää tutkijan tulkintojen varaan. Toisaalta ajattelutapojen on havaittu ilmenevän helposti juuri matematiikan oppisisällöissä ja esimerkiksi Rissanen kumppaneineen (2016) tutkivat opettajien ajattelutapoja matematiikan tunneilla.

Jatkotutkimuksissa olisi tärkeää tuoda esille opettajan ajattelutapojen lisäksi oppilaiden oppimiseen liittyvien ajattelutapojen aktualisoituminen opetustapahetkessä. Tällä tavoin olisi mahdollista selvittää miten oppilaiden ja opettajien ajattelutavat ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja millainen vaikutus eriävillä ajattelutavoilla on opetuksen didaktiseen suhteeseen (vrt. Yorke & Knight, 2004, s. 30). Käsillä olevassa tutkimuksessa keskityttiin luokanopettajaan, vaikka tutkimuksen aineiston keruussa myös luokan oppilaat olivat luonnollisesti läsnä. Oppilaisiin ja heidän ajattelutapoihinsa ei kuitenkaan keskitytty tämän tutkimuksen yhteydessä, sillä oppilaiden anonymiteetti haluttiin turvata mahdollisimman hyvin. Oppilaiden rajaaminen tutkimuksen ulkopuolelle liittyi myös aineistonkeruumenetelmien rajallisuuteen, sillä mikrofoni oli mahdollinen asentaa vain opettajalle. Yksi jatkotutkimusaihe olisi tutkia oppilaiden ajattelutapojen aktualisointia opetuksessa siten, että myös oppilaiden ajattelutavat ja sukupuoli olisivat tutkimuksen kohteena. Tätä jatkotutkimusideaa voisi edelleen jalostaa selvittämällä pitkittäistutkimuksen keinoin oppilaiden sukupuolen ja sosioekonomisen taustan merkitystä oppimiseen liittyville ajattelutavoille ja niiden kehittymiselle (vrt. Claro ja muut, 2016, s. 8664–8666).

Jatkotutkimuksissa voisi myös tehdä vertailevia tutkimuksia ensimmäisen luokan luokanopettajien oppimiseen liittyvistä ajattelutavoista opetuksessa. Vertailevan tutkimuksen keinoin voisi selvittää miten eri ajattelutapoja edustavia opet-

tajat eroavat opetuskäytännöiltään ja pedagogiselta ajattelultaan. Pitkittäistutkimuksen keinoin voisi selvittää miten eri ajattelutapoja edustavien opettajien opetuskäytännöt ja pedagoginen ajattelu ovat yhteydessä oppilaiden ajattelutapojen kehitykseen. Mikäli tutkimuksessa haluttaisiin keskittyä selkeästi erilaisia ajattelutapoja edustaviin opettajiin, ei opettajan valintakriteeriksi riitä pelkästään kyselylomakkeen perusteella mitattu ajattelutapa. Kuten käsillä oleva tutkimus osoittaa, ei mitatulla ajattelutavalla ole välttämättä suoraa yhteyttä opettajan opetuskäytäntöihin.

Oppimiseen liittyvien ajattelutapojen tutkimuksen täydentämiseksi olisi myös mielenkiintoista selvittää, millaisia oppimiseen liittyviä opetuskäytäntöjä Helsingin yliopiston Viikin normaalikoulun opetusharjoittelijat omaksuvat harjoittelunsa aikana tai muuttuvatko heidän käsityksensä ajattelutapojen suhteen lainkaan. Opettajankoulutuksessa ajattelutapoihin liittyvään puheeseen tulisi kiinnittää huomiota jo varhaisessa vaiheessa, jotta opettajaksi opiskeleville voisi muodostua kasvun ajattelutapaa tukevat opetuskäytännöt ja puhutavat (kts. Donohoe ja muut, 2012, s. 652–653). Jatkotutkimuksessa tulisi ensin selvittää opetusharjoittelijoiden ajattelutapojen ilmeneminen harjoittelijoilta vaaditun käyttöteorian perusteella täydentäen sitä ajattelutapojen mittauksella kyselylomakkeen keinoin. Ajattelutapojen aktualisoitumista voisi seurata opetusharjoittelijoiden pitämillä oppitunneilla ja selvittää virikkeitä antavien haastattelujen keinoin miten ajattelutavat ilmenevät tilanteiden reflektoinneissa. Tulevissa tutkimuksissa olisikin mielenkiintoista tarkastella opettajalle toteutetun intervention vaikutuksia opetukseen ajattelutapojen näkökulmasta. Mikäli myös oppilaiden oppimiseen liittyvät ajattelutavat olisivat tutkimuksen kohteena, interventio voitaisiin toteuttaa myös oppilaille tarkastellen sen vaikutuksia oppimisen näkökulmasta.

Tämän tutkimuksen pohjalta voisi myös tarkastella oppimiseen liittyvien ajattelutapojen näkökulmasta vain yhtä ajattelutapoa indikoivaa opetuskäytäntöä. Esimerkiksi kehuva palautteen kohdistamisesta olisi tärkeää saada syvällistä tutkimustietoa suomalaisessa kontekstissa, sillä palaute on osa luokkahuoneessa tapahtuvaa vuorovaikutusta ja vuorovaikutuksella voidaan vaikuttaa luokan opiskeluilmapiiriin. Esimerkiksi Rissanen kumppaneineen (2016) havaitsivat suomalaisessa kontekstissa, että kasvun ajattelutapa johtaa palautteenantoon,

joka kohdistuu useimmiten prosesseihin kun taas muuttumaton ajattelutapa oli yhteydessä kykyihin ja persoonaan liittyvään palautteenantoon (Rissanen ja muut, 2016, s. 21). Etenkin koulun aloituksen yhteydessä oppimismotivaation synnyttämisen ja ylläpitämisen kannalta palautteen kohdistamisella voi olla kauaskantoisia vaikutuksia. Nämä vaikutukset kaipaisivat lähempää tarkastelua.

Käsillä oleva tutkimus tarjoaa määrällisiä tutkimuksia syvällisempää tietoa ajattelutapojen aktualisoitumisesta opettajan opetuskäytännöissä, mutta laadullisen tutkimuksen tuloksia ei ole tarkoitettu yleistettäväksi (kts. Graneheim & Lundman, 2004, s. 209). Tulokset ja mahdolliset jatkotutkimukset voivat rohkaista niin opettajia, opettajaksi opiskelevia kuin myös vanhempia tarkastelemaan omia uskomuksiaan oppimisesta ja kehittymisestä. Pienet muutokset esimerkiksi palautteen kohdistamisessa, voivat johtaa ennalta arvaamattomiin seurauksiin oppilaiden oppimismotivaatiossa ja käsityksissä itsestään oppijana (kts. Mueller & Dweck, 1998, s. 48; Kamins & Dweck, 1999, s. 835). Varovaisin askelein voidaan mahdollisesti muuttaa sekä opettajien että oppilaiden ajattelutapaa ihmisten perusominaisuuksien muovautuvuudesta (kts. Yeager & Dweck, 2012, s. 312). Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuoda esille millaisia ajattelutapoja yhden ensimmäisen luokan opetuksessa aktualisoituu ja sen myötä herättää keskustelua ajattelutapojen merkityksestä. Tutkimustulosten herättämä keskustelu ajattelutavoista voi lisätä tietoisuutta oppimiseen liittyvistä ajattelutavoista ja sen seurauksena myös vaikuttaa opettajien pedagogiseen ajatteluun (kts. POPS, 2014, s. 99).

Koska aiemmat tutkimustulokset kasvun ajattelutapaa tukevista interventioista ovat rohkaisevia, voisi keskustelun herättäminen ajattelutapojen merkityksestä tuoda niiden roolin selkeämmin esille myös opettajankoulutuksessa (kts. esim. Cimpian, Arce, Markman, & Dweck, 2007; Rattan, Good, & Dweck, 2012; Schmidt ja muut, 2015) ja herättää kiinnostuksen uusien tutkimusten toteuttamiseen ajattelutapojen viitekehyksessä suomalaisessa kontekstissa. Opetusharjoittelijoita ohjaavien opettajien ajattelutavat ovat merkittäviä, sillä ohjaavat opettajat välittävät ajattelutapojaan tulevaisuuden opettajille. Opettajankoulutuksen näkökulmasta olisi tärkeää, että tulevat opettajat olisivat tietoisia ajattelutavoista ja niiden vaikutuksista, kuten myös Eduskunnan Tulevaisuusvaliokunta (2013)

esittää: koulu on väline, jolla vaikutetaan lapsiin ja nuoriin sekä Suomen tulevaisuuteen (Lipponen, 2013, s. 3).

On muistettava, että ajattelutavat voivat aina aktualisoitua vuorovaikutuksessa, joten ne ovat myös läsnä opetustapahtumassa (kts. Cimpian ja muut, 2007, s. 316). Opetustapahtumassa on aina läsnä didaktisen kolmion mukaisesti opettaja, oppilas sekä sisältö, jotka ovat keskenään erilaisissa vaihtelevissa vuorovaikutussuhteissa (kts. Kansanen, 2004, s. 70–71). Myös ajattelutavat ovat vuorovaikutteisesti toisiinsa yhteydessä, minkä vuoksi opettajan ajattelutavalla voi olla implisiittisiä seurauksia oppilaiden asenteisiin opiskelua ja oppimista kohtaan (vrt. Yorke & Knight, 2004, s. 30). Kuten on esitetty, voidaan koulu nähdä välineenä, jolla vaikutetaan sekä lapsiin, että nuoriin ja heidän myötäan myös Suomen tulevaisuuteen (Lipponen, 2013, s. 3).

Lähteet

- Ahmavaara, A., & Houston, D.M. (2007). The effects of selective schooling and self-concept on adolescents' academic aspiration: An examination of Dweck's self-theory. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 613–632.
- Anttila, R. Lähdesmäki, M. Ojanen, M. Oksala, E., & Paavilainen, P. (2009). *Persoon 5. Persoonallisuuspsykologia*. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Aronson, J. Fried, C. B., & Good, C. (2002). Reducing the Effects of Stereotype Threat on African American College Students by Shaping Theories of Intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38, 113–125.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78(1), 246–263.
- Bloom, B. S. (1953). Thought-processes in lectures and discussions. *Journal of General Education*, 7, 160–169.
- Brotherus, A. Helimäki, E., & Hytönen, J. (1994). *Opetus varhaiskasvatuksessa*. Juva: WSOY.
- Brotherus, A., Hytönen, J., & Krokfors, L. (2002). *Esi- ja alkuopetuksen didaktiikka*. Juva: WS Bookwell Oy.
- Burnett P.C., & Mandel, V. (2010). Praise and feedback in the primary classroom: teachers' and students' perspective. *Australian journal of educational & developmental psychology*, 10, 145–154.
- Butler, R. (2000). Making judgements about ability: The role of implicit theories of ability in moderating inferences from temporal and social comparison information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 965–978.
- Byman, R. (2002). Voiko motivaatiota opettaa? Teoksessa: P. Kansanen, & K. Uusikylä (toim.), *Luovuutta, motivaatiota, tunteita. Opetuksen tutkimuksen uusia suuntia* (s. 25–42). Jyväskylä: PS-kustannus.

Calderhead, J. (1981). Stimulated recall: A method for research on teaching. *The British Journal of Educational Psychology*, 51, 211–217.

Calderhead, J. (1987). *Exploring teachers thinking*. London: Cassell Education.

Cimpian, A., Arce, H., Markman, E.M., & Dweck, C.S. (2007). Subtle linguistic cues impact children's motivation. *Psychological Science*, 18, 314–316.

Claro, S., Paunesku, D., & Dweck, C. S. (2016). Growth mindset tempers effects of poverty on academic achievement. *Psychological and cognitive sciences*, 113, 8664–8668.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. 6. painos. London; New York: Routledge.

Donohoe, C., Keith Topping, K., & Hannah, E. (2012) The impact of an online intervention (Brainology) on the mindset and resiliency of secondary school pupils: a preliminary mixed methods study. *Educational Psychology*, 32(5), 641-655.

Dupeyrat, C., & Mariné, C. (2004). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary educational psychology*, 30, 43–59.

Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*. New York, London: Psychology Press.

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House Publishing Group.

Dweck, C. S. (2010). Even geniuses work hard. *Educational leadership*, 68(1), 16-22.

Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*, 95, 265–273.

Dweck, C. S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit theories and their role in judgements and reactions: A world from two perspectives. *Psychological Inquiry*, 6, 267–285.

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta. (2013). *Uusi oppiminen*. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 8/2013.

Ehrlinger, J., Mitchum, A. L., & Dweck, C. S. (2016). Understanding overconfidence: Theories of intelligence, preferential attention and distorted self-assessment. *Journal of experimental social psychology*, 63, 94–100.

Elliot, A., & Dweck, C. S. (2005). *Handbooks of competence and motivation*. New York: Guilford.

Elo, K., & Kyngäs, H. (2007). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing* 62(1), 107–115.

Engeström, Y. (1991). *Perustietoa opetuksesta*. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Eskola, J., & Suoranta, J. 2000. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 4. painos. Jyväskylä: Vastapaino.

Ford, M. E. (1992). *Motivating humans: goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, Kalifornia: SAGE Publications

Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Journal of Developmental Psychology*, 24, 645–662.

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2003). Qualitative content analysis in nursing research concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 2004(24), 105–112.

Gunderson E., Gripshover, S. J., Romero, C., Dweck, C. S., Goldin-Meadow, S., & Levine, S. C. (2013). Parent praise to 1- to 3-years-olds predicts children's motivational frameworks 5 years later. *Child Development*, 84, 1526–1541.

Gutshall, C. A. (2014). Pre-service teachers' mindset beliefs about student ability. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12, 785–802.

Hakala, J. (2005). Oppimisen edistäminen. Teoksessa O. Luukkainen, & R. Valli (toim.), *Kaksitoista teesiä opettajalle* (s. 37–51). Keuruu: PS-kustannus.

Hallinan, M. T. (2008). Teacher influences on student's attachment to school. *Sociology of education*, 81, 273–283.

Handal, G., & Lauvås, P. (1987). *Promoting reflective teaching. Supervision in practice*. Milton Keynes: Open University Press.

Hannula, M., & Lepola, J. (2006). Huomio lasten taitoihin ennen kouluikää. Teoksessa Lepola, J., & Hannula, M. (toim.), *Kohti koulua. Kielellisten, matemaattisten ja motivationaalisten valmiuksien kehitys* (s. 9–21). Turku: Turun yliopisto.

Hattie, J. (2003). Teachers make a difference: What is the research evidence? Paper presented at the Building Teacher Quality: What does the research tell us ACER Research Conference, Melbourne, Australia.

Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2008). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.

Hirsjärvi, S., & Perälä-Lintunen, S. (1998). Parental child-rearing beliefs. Review of articles in educational journals. Kasvatustieteen laitoksen julkaisuja 7. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. 15. painos. Helsinki: Tammi.

Jackson, P. W. (1999). Teaching as a moral enterprise. Teoksessa M. Lang, J. Olson, H. Hansen, & W. Bünder (toim.), *Changing schools/changing practices: perspectives on educational reform and teacher professionalism* (s. 81–89). Louvain: Garant.

- Kamins, M., & Dweck, C.S. (1999). Person vs. process praise and criticism: Implications for contingent self-worth and coping. *Developmental Psychology*, 35, 835–847.
- Kansanen, P., & Meri, M. (1999). The didactic relation in the teaching-studying-learning process. *TNTEE Publications*, 2(1), 107–116.
- Kansanen, P. (1991). Pedagogical Thinking: the basic of teacher education. *European Journal of Education*, 26(3), 251–260.
- Kansanen, P. (1993). An outline for a model of teachers' pedagogical thinking. Teoksessa P. Kansanen (Toim.) *Discussions on some educational issues IV. Research Report 121* (s. 51–55). Department of Teacher Education: University of Helsinki.
- Kansanen, P. (2004). *Opetuksen käsitemaailma*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kansanen, P., Tirri, K., Meri, M., Krokfors, L., Husu, J., & Jyrhämä R. (2000). Teachers' Pedagogical Thinking. Theoretical Landscapes, Practical Challenges. *American University Studies* xiv 47. New York: Peter Lang Publishing.
- Kärkkäinen, R., & Rätty, H. (2010). Parents' and teachers' views of the child's academic potential, *Educational Studies*, 36, 229–232.
- Kauppila, R. (2003). *Opi ja opeta tehokkaasti. Psyykkinen valmennus oppimisen tukena*. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Kemppainen, P., Pietiläinen, E., & Vehkakoski, T. (2015). Opettajan antama kehuva palaute tutkimuskohteena. *Kasvatus*, 46, 60–73.
- König, E. (1975). *Theorie der Erziehungswissenschaft. Band 1. Wissenschaftstheoretische Richtungen der Pädagogik*. München: Wilhelm Fink.
- Koro, J. (1994). Kehittyvä opetustyö. Teoksessa J. Kari (toim.), *Didaktiikka ja opetus suunnittelu* (s. 102–149). Juva: WSOY.

Koskenniemi, E., & Hälinen, K. (1970). *Didaktiikka lähinnä peruskoulua varten*. 4. tarkistettu painos. Helsinki: Otava.

Kosunen, T. (2006). Koulun johtaminen – vaativa joukkuelaji. Teoksessa Hämäläinen, K., Lindström, A., & Puhakka, J. (toim.), *Yhtenäisen peruskoulun menestystarina* (s. 197–203). Helsinki: Yliopistopaino.

Kristjansson, K. (2008). Education and self-change. *Cambridge Journal of Education*, 38, 217–230.

Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J., & Rajala, A. (2010). *Oppimisen sillat: Kohti osallistavia oppimisympäristöjä*. Helsinki: Cicero Learning.

Kuusisto, E., & Tirri, K. (2013). Kasvun ajattelutapa opettajilla ja vanhemmilla – Tapaustudkimus suomalaisista kouluista. Teoksessa Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta (toim.), *Uusi oppiminen* (s. 14–34). Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 2013(8).

Kuusisto, E., Laine, S., & Tirri, K. (2017). How do school children and adolescents perceive the nature of talent development? A case study from Finland. *Education Research International* 2017, 1 – 8.

Kyngäs, H., & Vanhanen, L. (1999). Sisällön analyysi. *Hoitotiede*, 1, 3–12.

Lahdes, E. (1997). Peruskoulun uusi didaktiikka. Keuruu: Otava.

Laine, A., Ruishalme, O., Salervo, P., Sivén, T., & Välimäki, P. (2001). *Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveystieteillä*. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Laine, K. (1999). Lapsen maailmankuvan rakentuminen ja opetus. Teoksessa K. Laine, & J. Tähtinen (toim.), *Oppimisen ohjaaminen esi- ja alkuopetuksessa* (s. 1–12). Turku: Turun yliopisto.

Laine, S., & Tirri, K. (2015). How Finnish elementary school teachers meet the needs of gifted students. *High Ability Studies*, 2015, 1–16.

- Laine, S., Kuusisto, E., & Tirri, K. (2016). Finnish teachers' conceptions of giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 39(2), 151–167.
- Larsson, S. (2015). Om kvalitet i kvalitativa studier. *Nordisk pedagogic*, 2005(1), 194–211.
- Lehtinen, E., Kuusinen, J., & Vauras, M. (2007). *Kasvatuspsykologia*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Lindh, R., & Sinkkonen, H.–M. (2009). *Koulusta selviytyminen. Opettajan ja oppilaan yhteinen haaste*. Tampere: Juvenes Print.
- Lipponen, P. (2013). Poliittikasuositukset. Teoksessa Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta (toim.), *Uusi oppiminen* (s. 3–4). Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 2013(8).
- Lonka, K. (2015). *Oivaltava oppiminen*. Helsinki: Otava.
- Low, J., & Perner, J. (2012). Implicit and explicit theory of mind: State of the art. *British Journal of Developmental Psychology*, 30, 1–13.
- Malinen, A., & Kalli, P. (2005). *Konstruktivismi ja realismi, Aikuiskasvatuksen 45 vuosikirja*. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- Manninen, J., & Pesonen, S. (1997). Uudet oppimisympäristöt. *Aikuiskasvatus*, 17(4), 267–274. Luettu 21.2.2017. Saatavilla <http://elektra.helsinki.fi/se/a/0358-6197/17/4/uudetopp.pdf>
- Manninen, J., & Ylilehto, H. (2007). *Oppimista tukevat ympäristöt: Johdatus oppimisympäristöajatteluun*. Helsinki: Opetushallitus.
- Marcos, M. J. J., Toom, A., Leijen, Ä., Husu, J., Knezic, D., Heikonen, L., & Meijer, P. (2015). *Handbook on teaching. Teachers strategies in classroom: a student-teaching collection of cases from four European countries*. Luettu 3.4.2017. Saatavilla: <https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/126554/3/HandbookACTTEA.pdf>.

McLean, A. (2010). *A motivated school*. Lontoo: SAGE Publications.

Meisalo, V., Sutinen, E., & Tarhio, J. (2000). *Modernit oppimisympäristöt. Tietotekniikan käyttö opetuksen ja oppimisen tukena*. Juva: WSOY.

Mercer, S., & Ryan, S. (2009). A mindset for EFL: learners' beliefs about the role of natural talent. *ELT Journal Volume*, 64(4), 436–444.

Molden, D. C., & Dweck, C. S. (2006). Finding “meaning” in psychology. A lay theories approach to self-regulation, social perception, and social development. *American Psychologist*, 61, 192–203.

Molden, D. C., Plaks, J. E., & Dweck, C. S. (2006). “Meaningful” social inferences: Effects of implicit theories on inferential processes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 738–752.

Mouratidis, A., Michou, A., & Vassiou, A. (2017). Adolescents' autonomous functioning and implicit theories of ability as predictors of their school achievement and week-to-week study regulation and well-being. *Contemporary Education Psychology*, 56–66.

O'Rourke, E., Dweck, C.S., Chen, Y., Popovic, Z., & Haimovitz K. (2015). Demographic differences in a growth mindset incentive structure for educational games. Vancouver, BC, Canada. *ACM Conference on Learning*, 331–334.

O'Rourke, E., Haimovitz K., Ballweber, C., Dweck, C.S., Chen, Y., & Popovic, Z. (2014). Brain points: A growth mindset incentive structure boosts persistence in an educational game, 3339–3348. Luettu 2.1.2017. Saatavissa: <http://dx.doi.org/10.1145/2556288.2557157>.

Oser, F. K. (1994). Moral Perspectives on Teaching. Teoksessa L. Darling-Hammond (toim.), *Review of Research in Education*, 20 (s. 57–127). Washington, DC: AERA.

Park, D., Tsukayama, E., Gunderson, E. A., Levine S. C., & Beilock, S. L. (2016). Children's motivational Frameworks and Math Achievement: Relation to

Teacher-Reported Instructional Practices, but Not The Teacher's Theory of Intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 300–313.

Patrikainen, R. (1999). *Opettajuuden laatu. Ihmiskäsitys, tiedonkäsitys ja oppimiskäsitys opettajan pedagogisessa ajattelussa ja toiminnassa*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Patrikainen, S., & Toom, A. (2004a). Stimulated recall – opettajan pedagogisen ajattelun ja toiminnan tutkimisen menetelmä. Teoksessa P. Kansanen, & K. Uusikylä (toim.), *Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät* (s. 239–260). Jyväskylä: PS-kustannus.

Peltonen, M., & Ruohotie, P. (1992). *Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta*. Keuruu: Otava.

Plaks, J. E., Levy, S. R., & Dweck, C. S. (2009). Lay theories of personality: Cornerstones of meaning in social cognition. *Social and Personal Psychology Compass*, 3(6), 1069–1081.

POPS. (2014). *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.

Puolimatka, T. (2002). *Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin*. Helsinki: Tammi.

Räty, H., & Snellman L. (1998). Social representations of educability. *Social Psychology of Education*, 1, 359–373.

Rauste-von Wright, M., Wright, J. V., & Soini, T. (2003). *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.

Rissanen, I., Kuusisto, E., Hanhimäki, E., & Tirri, K. (2016). Teachers' implicit meaning systems and their implications for pedagogical thinking and practice: A case study from Finland. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1–14.

Ruohotie, P. (1998). *Motivaatio, tahto ja oppiminen*. Helsinki: Edita.

Schmidt, J.A., Shumow, L., & Kackar-Cam, H. (2015). Exploring teacher effects for mindset intervention outcomes in seventh-grade science classes. *Middle Grades Research Journal*, 17–32.

Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. London: Temple Smith.

Schunk, D. (2009). *Learning theories: an educational perspective*. 5. painos. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Shiner, R. L., Buss, K. A., McClowry, S. G., Putnam, S. P., Saudino, K. J., & Zentner, M. (2012). What is temperament now? Assessing progress in temperament research on the Twenty-Fifth anniversary of goldsmith. *Child Development Perspectives*, 6(4), 436-444.

Siljander, P. (2014). *Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen – Peruskäsitteet ja pääsuuntaukset*. Tampere: Vastapaino.

Stix, A., & Hrbek, F. (2006). *Teachers as classroom coaches: How to motivate students across the content areas*. USA: ASCD.

Talvio, M. (2002). Tutkimus opetustyössä – kuka, mitä, miten ja miksi? Tutkimus opetus- ja kasvatusalan ammattilaisten ammattitaidon ylläpitäjänä sekä kasvatustieteellisen teorian ja käytännön yhdistäjänä. Teoksessa P. Kansanen, & P. Uusikylä (toim.), *Luovuutta, motivaatiota, tunteita. Opetuksen ja tutkimuksen uusia suuntia* (s. 151–172). Jyväskylä: Gummerus.

Their, S. (1994). *Pedagoginen johtaminen*. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Tripp, D. (2012). *Critical incidents in teaching: Developing professional judgement*. London: Routledge Falmer.

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 6. painos. Helsinki: Tammi

Tynjälä P. (2002). *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktiivisen oppimiskäsityksen perusteita*. Tampere: Tammi.

Uusikylä, K., & Atjonen, P. (2005). *Didaktiikan perusteet*. Helsinki: WSOY.

Van Manen, M. (1994). Pedagogy, Virtue, and Narrative Identity in Teaching. *Curriculum Inquiry*, 24(2), 135–170.

Vesterinen, O., Toom, A., & Patrikainen, S. (2010). The stimulated recall method and ICTs in research on the reasoning of teachers. *International Journal of Research & Method in Education*, 33, 183–197.

Vitikka, E. (2009). *Opetussuunnitelman mallin jäsenitys. Sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina*. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino

Yeager, D. S., Trzesniewski, K. H., Tirri, K., Nokelainen, P., & Dweck, C. S. (2011). Adolescents' implicit theories predict desire for vengeance after peer conflicts: correlation and experimental evidence. *Developmental Psychology*, 47, 1090–1107.

Yeager, D.S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: when students believe that personal characteristics can be developed. *Educational psychologist*, 47, 302–314.

Yli-Luoma, P. (2003). *Hyvä opettaja*. Sipoo: IMDL OY

Yorke, M., & Knight, P. (2004). Self-theories: Some implications for teaching and learning in higher education. *Studies in higher education*, 29(1), 25–37.

Liitteet

LIITE 1. Kirje vanhemmille tutkimuksesta.

Hei 1X- ja 1Y-luokkien huoltajat!

Tulemme tekemään tammikuussa 2017 (vko 2) tutkimusta 1X- ja 1Y -luokkiin. Tutkimus on osa syksyllä aloitettua suurempaa professori Kirsi Tirrin tutkimushanketta, johon liittyvän kyselyn teistä osa on täyttänyt ja johon liittyvään haastatteluun lapsenne ovat vastanneet. Tirri on Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitoksella kasvatustieteen professori (<http://blogs.helsinki.fi/ktirri/>).

Nyt me luokanopettajaopiskelijat, Moona Tuominen ja Rina Ronkainen tulisimme toteuttamaan tutkimuksen seuraavaa vaihetta. Tutkimus on osa pro gradu –tutkielmiamme, jota teemme professori Kirsi Tirrin ja dosentti Elina Kuusiston ohjauksessa.

Tutkimusaineistomme koostuu opetuksen havainnoinnista luokkahuoneessa. Aineistonkeruussa hyödynnämme oppituntien videointia. Videoinnin tarkoituksena on tarkastella opettajan toimintaa, ja se mahdollistaa palaamisen autenttisiin opetustilanteisiin tutkimuksen tulosten analysointivaiheessa. Tutkimuksen pääkohteena ovat opettajat, eivät yksittäiset oppilaat.

Saimme luokanopettajilta tietoomme, että te ette toivo lapsenne osalta kuvaamista. Olisiko kuitenkin mahdollista, että videoisimme oppitunteja tutkimuksemme tarkoituksiin? Tekisimme tämän siten, että lapsenne saattaa esiintyä videolla, mutta emme kuvaisi häntä yksittäin. Videokamerat on tarkoitus sijoittaa luokkien takaosiin kuvaamaan opettajien toimintaa. Videomateriaalia käytetään osana professori Tirrin tutkimushanketta eikä niitä julkaista tai näytetä ulkopuolisille.

Ystävällisin terveisin,

Moona Tuominen

Rina Ronkainen

Pro gradu –opiskelija

Pro gradu –opiskelija

LIITE 2. Alkuhaastattelun teemahaastattelurunko.

Alkuhaastattelu

Teema 1: Minä opettajana

Kerro, miksi ja miten päätit, että sinusta tulee opettaja

- Kerro merkittävistä tapahtumista, jotka ovat vaikuttaneet asenteisiisi opettamista kohtaan: *opettajaopintojesi aikana, opettajana työskennellessäsi, elämäsi aikana*
- Kerro, millainen opettaja olet? Millaisia asioita oppilaasi kertoisivat sinusta, jos heitä pyydetäisiin kuvailemaan sinua opettajana?
- Kerro, millaiset asiat ovat sinun mielestäsi tärkeitä opetuksessa / kasvatuksessa / sinulle opettajana? Millaiset tavoitteet ja arvot ohjaavat sinua opettajana? (pedagogical and educational aims, values, (moral) purposes)
- Kerro, millä tavalla opettajan työsi on eettinen ammatti? Kerro, millaisissa tilanteissa opettajana tarvitset eettistä herkkyyttä? (ethical sensitivity)

Kerro koulutuksestasi ja työkokemuksestasi

- Kerro työkokemuksestasi luokanopettajana; missä kouluissa ja millä luokka-asteilla.
- Kerro, millaisia ammatillisia tavoitteita sinulla on, joita kohti tähtäät? (professional development)

Kerro koulustasi

- Koulun oppilasrakenne; perheet; vanhempien osallistuminen; taustayhteisö, josta oppilaat tulevat
- Koulun yleiskuvaus: millainen koulu (ethos); koulukulttuuri; turvallisuus; viihtyvyys; opettaminen ja oppimistulokset
- Koulun vahvuudet ja haasteet; tuen saamisen mahdollisuudet; opettajakunta; päätöksenteko; oppilashuolto; johtajuus; koulu-koti-yhteydet; kouluyhteisö-yhteydet
- Kerro, millaista tukea ja koulutusta saat/toivoisit saavasi työhösi opettajana? Mihin asioihin? Entä oppilaiden kohtaamiseen?
- Kerro, millaista yhteistyötä teet/toivoisit voivasi tehdä opettajan työssä?

Teema 2: Pedagoginen suhde

Kerro tämän hetkisestä luokastasi

- Kerro, miten oppilaasi ovat keskenään erilaisia? Miten suhtaudut erilaisuuteen ja erilaisiin oppilaisiin? (kuten lahjakkaat, erityisoppilaat, monikulttuuriset) Kerro jokin onnistunut/epäonnistunut tilanne erilaisuuden kohtaamisesta opettajan työssäsi. (moral sensitivities)
- Kerro minkälaisia haasteita oppilaiden erilaisuus voi aiheuttaa opettajan työlle.
- Kerro tilanteesta,
 - jossa vuorovaikutus oppilaiden kanssa onnistui erittäin hyvin. (Kuvaile tilannetta: kerro, ketkä olivat mukana, mitä tapahtui ja miksi onnistui, mitä tunteita se sinussa herätti, mitä opit tilanteesta)
 - jossa vuorovaikutus oppilaiden kanssa epäonnistui. (Kuvaile tilannetta: kerro, ketkä olivat mukana, mitä tapahtui ja miksi epäonnistui, mitä tunteita se sinussa herätti, mitä opit tilanteesta)
- Kerro, mikä on mielestäsi tärkeintä ensimmäisen luokan opetuksessa

Teema 3: Sisältösuhte

Kerro keskeisistä ensimmäisen luokan oppisisällöistä

- Kerro, miten opettamasi oppiaine vaikuttaa työhösi opettajana ja vuorovaikutukseen oppilaiden kanssa. (content, interaction)
- Kerro ajatuksistasi uudesta opetussuunnitelmasta
- Kerro miten laaja-alaisen osaamisen kehittäminen näyttäytyy ensimmäisellä luokalla (yksi osa-alue: ajattelu ja oppimaan oppiminen) 1. Ajattelu ja oppimaan oppiminen, 2.

Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu, 3. Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot, 4. Monilukutaito, 5. Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen, 6. Työelämäntaidot ja yrittäjyys 7. Osallistuminen, vaikuttaminen ja tulevaisuuden rakentaminen

- Kerro ajatuksista kasvun ajattelutavan merkityksestä ja sen opettamisesta oppilaille

Teema 4: Didaktinen suhde

Kerro parhaista tavoista motivoida oppilaita

- Millä tavoin ohjaat oppilaita ja pyrit edistämään heidän oppimista?
- Miten rohkaiset oppilasta oppimaan?
- Kerro esimerkki, miten motivoit ja tuet parhaiten oppilaitasi opiskelemisessa ja oppimisessa. (mindset, purpose)
- Kerro, milloin mielestäsi tapahtuu merkityksellistä oppimista
- Kerro, miten suhtaudut oppilaiden epäonnistumisiin? Kerro esimerkki. (mindset)
- Kerro esimerkki, miten tuet oppilaita heidän päämääriensä ja tavoitteidensa saavuttamisessa. (purpose)
- Kerro, mitä ajattelet oppilaidesi mahdollisuudesta kehittyä? (oppilaisiin persoonina ja heidän kykyihinsä ja mahdollisuuksiinsa kehittyä) Mitä ominaisuuksia oppilaissa on mahdollista kehittää? Mikä vaikuttaa oppilaan mahdollisuuksiin kehittyä? (ihmiskäsitys, mindset)
- Kerro, miten huomioit oppimisedellytyksiltään erilaiset oppijat opetuksessa (eriyttäminen, rikastaminen)
- Kerro, miten sinun mielestäsi oppilaan tausta vaikuttaa oppimiseen ja opiskeluun (sosioekonominen asema, etnisyys)

Kerro, jos mielessäsi on jotain, mitä haluaisit vielä kysyä tai kertoa.

LIITE 3. Oppituntien havainnointien ja videointien kestot.

Kellonaika	Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai
8:00-8:45					
9:00-9:45	1. 44:03	4. 40:41	8. 42:13	13. 37:59	18. 20:36
9:45-10:30	2. 36:16	5. 38:02	9. 19:23	14. 40:01	19. 42:48
11:15-12:00		6. 42:30	10. 35:43	15. 37:49	
12:00-12:45			11. 53:51	16. 44:09	
13:15-14:00	3. 41:56	7. 40:31	12. 40:34	17. 37:15	
14:00-14:45					

LIITE 4. Tutkimuksen aineiston keruussa käytetty havainnointilomake.

[illegible]

LIITE 5. Virikkeitä antavissa haastatteluissa käytetyt kriittiset tilanteet.

	PVM	Kellonaika (kesto)	Oppiaine	Kriittinen tilanne	Osallistujat tunnilla
1	09012017	09:17 (00:28)	Matematiikka	DS	X2
2	09012017	09:32 (00:12)	Matematiikka	DS	X2
3	09012017	10:09 (00:14)	Äidinkieli	DS	Kaikki
4	09012017	10:14 (00:13)	Äidinkieli	DS	Kaikki
5	09012017	13:23 (00:19)	Matematiikka	DS	X1
6	09012017	13:57 (00:28)	Matematiikka	DS	X1
7	10012017	09:32 (00:19)	Äidinkieli	DS	X1
8	10012017	09:43 (00:20)	Äidinkieli	DS	X1
9	10012017	09:58 (00:16)	Matematiikka	DS	Kaikki
10	10012017	10:24 (00:56)	Matematiikka	DS	Kaikki
11	10012017	11:37 (00:17)	Matematiikka	DS	Kaikki
12	10012017	11:53 (02:25)	Äidinkieli	PS	Kaikki
13	10012017	13:28 (00:29)	Uskonto	PS	8L
14	10012017	13:46 (00:23)	Uskonto	PS	8L
15	11012017	09:32 (00:22)	Äidinkieli	DS	X2
16	11012017	09:36 (01:36)	Äidinkieli	DS	X2
17	11012017	09:56 (00:15)	Matematiikka	PS	Kaikki
18	11012017	11:38 (00:15)	Matematiikka	DS	Kaikki
19	11012017	11:50 (00:14)	Matematiikka	DS	Kaikki
20	11012017	12:47 (00:22)	Kuvataide	DS	Kaikki
21	11012017	12:58 (00:34)	Kuvataide	PS	Kaikki
22	11012017	13:49 (00:40)	Käsityö	DS	X1
23	11012017	13:59 (00:17)	Käsityö	PS	X1
24	12012017	09:42 (00:15)	Äidinkieli	DS	X1
25	12012017	09:50 (00:22)	Matematiikka	PS	Kaikki
26	12012017	10:10 (00:19)	Matematiikka	DS	Kaikki
27	12012017	10:27 (00:18)	Matematiikka	DS	Kaikki
28	12012017	11:23 (00:18)	Matematiikka	DS	Kaikki
29	12012017	11:44 (01:27)	Äidinkieli	PS	X2
30	12012017	12:07 (00:18)	Äidinkieli	DS	X2
31	12012017	12:19 (00:20)	Äidinkieli	DS	X2
32	12012017	13:27 (00:15)	Käsityö	DS	X2
33	12012017	13:43 (00:45)	Käsityö	DS	X2
34	13012017	09:43 (00:55)	Matematiikka	DS	Kaikki
35	13012017	09:48 (00:46)	Matematiikka	PS	Kaikki
36	13012017	10:23 (00:20)	Äidinkieli	PS	Kaikki

LIITE 6. Opettajan ajattelutavat ja niiden vaikutukset pedagogiseen ajatteluun ja opetuskäytäntöihin Rissasta, Kuusistoa, Hanhimäkeä ja Tirriä (2016, s. 5) löydöksiä mukaillen.

Ajattelutavat eli implisiittiset uskomukset ihmisen perusominaisuuksien muovautuvuudesta	Ajattelutavan merkitys opetus-opiskelu-oppimisprosessin ymmärtämiselle	Ajattelutavan merkitys oppilaiden motivointikäytännöille
Muuttumaton ajattelutapa (Plaks, Levy & Dweck 2009)		
<ul style="list-style-type: none"> - Piirrekeskeisyys: pysyvät piirteet määrittelevät käyttäytymistä - Stereotypisointi: piirteet ovat yhteisiä tietyn ryhmän edustajille 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonallisuuden piirteet sekä kyvyt ennakoivat ensisijaisesti oppilaiden käyttäytymistä, oppimista ja saavutuksia - Opettajan tehtävä on opettaa oppilaita oppilaan kykyjen mukaan ja arvioida saavutuksia reilusti 	<ul style="list-style-type: none"> - Suorituskeskeinen ilmapiiri - Saavutusten edistäminen - Saavutusten kehuminen - Opettaminen kykyjen mukaan
Kasvun ajattelutapa (Plaks, Levy & Dweck 2009)		
<ul style="list-style-type: none"> - Prosessikeskeisyys: psykologiset prosessit selittävät käyttäytymistä - Stereotypisoinnin välttäminen: piirteet eivät ole yhteisiä tietyn ryhmän edustajille 	<ul style="list-style-type: none"> - Emotionaaliset tekijät, oppimisstrategiat ja kontekstuaaliset tekijät ennakoivat ensisijaisesti oppilaiden käyttäytymistä, oppimista ja saavutuksia - Opettajan tehtävä on oppia tuntemaan oppilaat yksilöinä, tukea heitä emotionaalisesti sekä auttaa heitä löytämään tarkoituksenmukaiset työtavat 	<ul style="list-style-type: none"> - Sisällönhallintakeskeinen ilmapiiri - Oppimisen edistäminen - Rohkeuden, strategioiden ja yrittämisen kehuminen - Motivointi ja rohkaiseminen emotionaalisen tuen kautta
Tilannekohtainen vaihtelu ei-dominoivan ajattelutavan osalta		
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Kasvun ajattelutavan omaava opettaja:</i> taipumus piirrekeskeisyyteen matematiikassa ja opettaessa hyvin menestyviä oppilaita 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilaiden tulisi löytää omat vahvuutensa, opettajan tehtävä on auttaa tässä; heikoimmat oppilaat hyötyvät eniten opettajan tuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Matematiikassa enemmän kykyjen mukaista opetusta, rohkaiseminen ja ahkeruuden tukeminen pääasiassa heikompien oppilaiden keskuudessa
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Muuttumattoman ajattelutavan omaava opettaja:</i> taipumus prosessikeskeisyyteen hyvin menestyvien oppilaiden keskuudessa 	<ul style="list-style-type: none"> - Hyvin menestyvät oppilaat hyötyvät eniten opettajan tuesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Rohkaisu ja ahkeruuden tukeminen pääasiassa hyvin menestyvien oppilaiden keskuudessa

LIITE 7. Analyysissä mukana olleet kriittiset tilanteet

	PVM	Kellonaika (kesto)	Oppiaine	Kriittinen tilanne	Osallistujat tunnilla
1	09012017	09:17 (00:28)	Matematiikka	DS	X2
2	09012017	09:32 (00:12)	Matematiikka	DS	X2
3	09012017	10:09 (00:14)	Äidinkieli	DS	Kaikki
4	09012017	10:14 (00:13)	Äidinkieli	DS	Kaikki
5	09012017	13:23 (00:19)	Matematiikka	DS	X1
6	09012017	13:57 (00:28)	Matematiikka	DS	X1
7	10012017	09:32 (00:19)	Äidinkieli	DS	X1
8	10012017	09:43 (00:20)	Äidinkieli	DS	X1
9	10012017	09:58 (00:16)	Matematiikka	DS	Kaikki
10	10012017	10:24 (00:56)	Matematiikka	DS	Kaikki
11	10012017	11:37 (00:17)	Matematiikka	DS	Kaikki
15	11012017	09:32 (00:22)	Äidinkieli	DS	X2
16	11012017	09:36 (01:36)	Äidinkieli	DS	X2
18	11012017	11:38 (00:15)	Matematiikka	DS	Kaikki
19	11012017	11:50 (00:14)	Matematiikka	DS	Kaikki
20	11012017	12:47 (00:22)	Kuvataide	DS	Kaikki
22	11012017	13:49 (00:40)	Käsityö	DS	X1
24	12012017	09:42 (00:15)	Äidinkieli	DS	X1
26	12012017	10:10 (00:19)	Matematiikka	DS	Kaikki
27	12012017	10:27 (00:18)	Matematiikka	DS	Kaikki
28	12012017	11:23 (00:18)	Matematiikka	DS	Kaikki
30	12012017	12:07 (00:18)	Äidinkieli	DS	X2
31	12012017	12:19 (00:20)	Äidinkieli	DS	X2
32	12012017	13:27 (00:15)	Käsityö	DS	X2
33	12012017	13:43 (00:45)	Käsityö	DS	X2
34	13012017	09:43 (00:55)	Matematiikka	DS	Kaikki